

ISSN 2226-0099

Міністерство аграрної політики
та продовольства України
державний вищий навчальний заклад
«Херсонський державний аграрний університет»



Таврійський науковий вісник

Випуск 90

Херсон – 2015

*Рекомендовано до друку вченою радою
Херсонського державного аграрного університету
(протокол № 4 від 23.12.2014 року)*

Таврійський науковий вісник: Науковий журнал. Вип. 90 - Херсон: Гринь Д.С., 2015. - 368 с.

Видається за рішенням Науково-координаційної ради Херсонської області Південно-го наукового центру Національної академії аграрних наук України, вченої ради Херсонського державного аграрного університету та Президії Української академії аграрних наук з 1996 року. Зареєстрований у ВАК України в 1997 році “Сільськогосподарські науки”, пере-реєстрацію пройшов у червні 1999 року (Постанова президії ВАК № 1-05/7), у лютому 2000 року (№ 2-02/2) додатково “Економіка в сільському господарстві”, у червні 2007 року (№ 1-05/6) додатково “Іхтіологія” та у квітні 2010 року “Сільськогосподарські науки” (№ 1-05/3). Свідectво про державну реєстрацію КВ № 13534-2508 ПР від 10.12.2007 року.

Редакційна колегія:

- | | | | |
|----------------------|--|----------------------|------------------------|
| 1. Базалій В.В. | - д.с.-г.н., професор (головний редактор); | | |
| 2. Кирилов Ю.Є. | - к.е.н., доцент (заст. головного редактора); | | |
| 3. Федорчук М.І. | - д.с.-г.н., професор (заст. головного редактора); | | |
| 4. Подаков Є.С. | - к.е.н., доцент (відповідальний редактор); | | |
| 5. Ушкаренко В.О. | - д.с.-г.н., професор, академік НААНУ; | | |
| 6. Свтушенко М.Ю. | - д.б.н., професор, чл.-кор. НААНУ; | | |
| 7. Лавриненко Ю.О. | - д.с.-г.н., професор, чл.-кор. НААНУ; | | |
| 8. Пелих В.Г. | - д.с.-г.н., професор, чл.-кор.НААНУ; | | |
| 9. Андрусенко І.І. | - д.с.-г.н., професор; | | |
| 10. Арсан О.М. | - д.б.н., професор; | 25. Морозов Р.В. | - д. е.н., професор; |
| 11. Благодатний В.І. | - д. е.н., професор; | 26. Мохненко А.С. | - д.е.н., професор; |
| 12. Бойко М.Ф. | - д.б.н., професор; | 27. Наконечний І.В. | - д.с.-г.н., професор; |
| 13. Вовченко Б.О. | - д.с.-г.н., професор; | 28. Нежлукченко Т.І. | - д.с.-г.н., професор; |
| 14. Гамаюнова В.В. | - д.с.-г.н., професор; | 29. Пилипенко Ю.В. | - д.с.-г.н., професор; |
| 15. Грановська Л.М. | - д.е.н., професор; | 30. Соловійов І.О. | - д.е.н., професор; |
| 16. Данілін В.М. | - д.е.н., професор; | 31. Танклевська Н.С. | - д.е.н., професор; |
| 17. Дебров В.В. | - д.с.-г.н., професор; | 32. Філіп'єв І.Д. | - д.с.-г.н., професор; |
| 18. Коковіхін С.В. | - д.с.-г.н., професор | 33. Ходосовцев О.Є. | - д.б.н., професор; |
| 19. Кудряшов В.П. | - д.е.н., професор; | 34. Шерман І.М. | - д.с.-г.н., професор. |
| 20. Лимар А.О. | - д.с.-г.н., професор; | | |
| 21. Мармуль Л.О. | - д.е.н., професор; | | |
| 22. Міхеєв Є.К. | - д.с.-г.н., професор; | | |
| 23. Морозов В.В. | - к.с.-г.н., професор; | | |
| 24. Морозов О.В. | - д.с.-г.н., професор; | | |

ЗЕМЛЕРОБСТВО, РОСЛИННИЦТВО, ОВОЧІВНИЦТВО ТА БАШТАННИЦТВО

УДК 631.4:581.526.52:633.12:633.17

ВПЛИВ ЗАСОЛЕНИХ ГРУНТІВ НА РОЗВИТОК ПРОСА ТА ГРЕЧКИ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Аверчев О.В. - д. с.-г. н., професор, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Раціональне використання ґрунтів з низьким рівнем природної родючості потребує спеціальних науково обґрунтованих заходів, які базуються перш за все на екологічній відповідності едафотопів і цілеспрямовано створених стійких продуктивних агроценозів.

Оскільки засолені ґрунти характеризуються несприятливими едафічними умовами для росту й розвитку культурних рослин, актуальним є вивчення можливості ефективного їх використання шляхом підбору соле- і солонцестійких видів і сортів культур з високим рівнем продуктивності і якості отриманої фітопродукції, а також з високою фітомеліоративною здатністю.

Проблема засолення у зоні сухих степів склалася історично, оскільки пов'язана з нестачею річної суми атмосферних опадів, необхідної для вимивання нагромаджених солей з кореневмісного шару ґрунту, високою випаровуваністю поверхні суші й близьким заляганням ґрунтових вод.

Ступінь засолення ґрунтів на різних ділянках території зони залежить від глибини залягання і мінералізації підґрунтових вод, дренажності території, а також від механічного складу, водно-фізичних і фізико-хімічних особливостей ґрунту кожного поля, культури, що вирощується, кількості та якості зрошувальної води, режиму зрошення, кліматичних умов року (суми температур, опадів).

Розсолонцювання ґрунтів можна здійснювати за рахунок трьох фітомеліоративних способів: вирощуванням багаторічних культур з глибокою кореневою системою (люцерна, конюшина й ін.), однорічних культур з тривалим періодом вегетації (пшениця, ячмінь, соняшник, соя) і будь-яких однорічних культур за можливості безперервно.

Слід зазначити, що вирощування кількох урожаїв у рік часто видається можливим саме у посушливих районах, де літня культура дозволяє ширше використовувати природні умови зони й цим підвищувати зерновий баланс ріллі. Тому використання засоленних ділянок, які зосереджені повсюдно на сільськогосподарських масивах півдня України, набуває особливої ваги. Так, із

4,7 млн. га засолених ґрунтів і солонців, що налічуються у складі угідь України, 260 тис. га – у Херсонській області.

Стан вивчення проблеми. Підкреслюючи роль природних умов і особливостей рельєфу в солеутворенні Кобизєва Л.Н та інші [1] дійшли висновку, що «у ряді ландшафтів процеси засолення ґрунтів цілком незалежно від господарської діяльності людини, зокрема від іригації, будуть супроводжувати господарську діяльність людини...». Автори не виключають, що у ряді випадків процесам засолення сприяє й антропогенна діяльність. Питаннями вирощування гречки і проса займалися Алексєєва О.С., Криницька Л.М., Тимофєєв З.М, Тітков В.И., Соловьев А.В., та інші. Але в наукових працях немає даних про вплив засолених ґрунтів на ріст і розвиток проса в умовах Причорноморського степу України.

Завдання і методика досліджень. Завданням наших досліджень є вивчення реакції рослин на засолення ґрунту, а також її вплив на продуктивність гречки та проса. Досліди з культурою гречки та проса в післяжнивних посівах в умовах засолених ґрунтів Причорноморського Степу України закладались на темно-каштанових середньосуглинкових залишково-слабокосолонцюватих ґрунтах а також в контрольованих умовах вегетаційного досліду за оптимального поживного й водного режиму. Висівались гречка й просо по 10 насінин на посудину (ємністю 7 кг) із засоленим ґрунтом, що був відібраний з ділянки солонцю основного польового досліду. Тип засолення – сульфатно-натрієвий, загальний вміст солей – 0,6%. Контрольний варіант – ґрунт без засолення. Повторність досліду чотирикратна. У процесі вегетації проводились фенологічні спостереження, визначались показники росту й розвитку рослин. Після збирання врожаю з рослин, що збереглися, проводився біометричний аналіз.

Результати досліджень. Для запобігання непродуктивних втрат вологи з поверхні ґрунту й соленакопичення в орному шарі дослідники [2] рекомендують використовувати гречку, яка в умовах зрошення нарощує значну листову масу та перешкоджає надмірному випаровуванню.

Таким чином, проміжна культура набуває особливої актуальності в степових районах, що мають значні площі засолених ґрунтів. Однак відомі випадки, коли одні й ті ж культурні рослини витримують засолення в одному регіоні й не витримують – в іншому, або солевитривалі культури виявляють чутливість до солей і навпаки.

Крім того, реакція рослин на засолення може бути різною протягом їх вегетації. Так, автор вказує, що культурні рослини найбільш уразливі до факторів зовнішнього середовища в онтогенезі в два міжфазних періоди: «проростання насіння – поява сходів» і «закладання і формування генеративних органів», досягаючи максимуму в період спорогенезу (утворення тетрад).

Рослини чутливі до засолення саме в молодому віці, але найбільш згубна дія солей відмічається за їхньої післядії у більш пізньому віці, наприклад, у томатів і люцерни – у фазу цвітіння, що в результаті викликає передчасну загибель рослин. Подібну закономірність ми спостерігали на рослинах гречки.

Так, стагнація росту рослин гречки на засоленому ґрунті спостерігалась у початковий період росту у вигляді запізнилої появи сходів (табл. 1).

Порівняно з незасоленим варіантом поява сходів гречки на засолених ділянках затрималась на дві доби та тенденція до пригнічення росту відміча-

лась до бутонізації. У подальші фази у рослин, що збереглися, відмічалось прискорення розвитку на 2-3 доби. Якщо вегетативний період в умовах засоленого ґрунту супроводжувався пригніченням росту й пожовтінням (до фази «бутонізація – цвітіння»), то з початком плодоутворення спостерігалось засихання суцвіть і навіть окремих рослин.

Рослини, що збереглися на засоленому варіанті на час збирання врожаю, за габітусом суттєво відрізнялися від контрольних. Вони відзначались низькорослістю, мали вкорочену вегетативну й незначну генеративну зону, недостатню кількість гілок і суцвіть і більшу кількість рудяку.

Таблиця 1 - Тривалість фаз вегетації гречки й проса залежно від засолення ґрунту, доба (СТОВ «Ольгівське» Бериславського району Херсонської області)

Міжфазний період	Тривалість, доба		
	контроль	засолений ґрунт	±
Гречка			
Сівба - сходи	5	7	-2
1-й листок - бутонізація	9	10	-1
Бутонізація - цвітіння	9	7	+2
Цвітіння - плодоутворення	23	20	+3
Плодоутворення – налив зерна	12	10	+2
Налив зерна - повна стиглість	15	12	+3
Просо			
Сівба - сходи	6	8	-2
Сходи - кущіння	16	19	-3
Кущіння - трубкування	10	10	0
Трубкування - викидання волоті	12	8	+2
Викидання волоті - налив зерна	11	7	+3
Налив зерна - молочна стиглість	9	7	+2
Налив зерна - повна стиглість	10	7	+3

Подібно до гречки, на засоленому ґрунті сповільнення росту рослин проса спостерігалось на перших етапах онтогенезу та тривало до повного кущіння. Починаючи з цієї фази, ріст рослин почав прискорюватись і на час трубкування його тривалість вирівнялась – між фазний період становив 10 діб на обох варіантах.

Таким чином, скорочення вегетаційного періоду гречки на 7 і проса на 5 діб відбулося за рахунок прискореного росту з початком бутонізації і трубкування відповідно.

У зв'язку з тим, що ріст і розвиток рослин визначається рядом фізіологічно-важливих процесів, пов'язаних з фотосинтезом, диханням, нагромадженням асимілянтів, ефективність використання світлової енергії і здатність рослин перетворювати її у біомасу суттєво залежить від площі листка та вмісту в ньому хлорофілу. Тобто, зменшення кількості хлорофілу вказує на порушення метаболічних процесів у рослинному організмі та є фізіологічним проявом чутливості рослини до стресових чинників середовища (до впливу солей).

Сушу речовину біомаси, площу листка і вміст сумарного хлорофілу у листках визначали у фазу цвітіння, коли рослина перебуває у фізіологічно активному стані.

Як видно з наведених даних, засолення ґрунту впливає на нагромадження сухої речовини в рослинах обох культур, але різною мірою (2).

Таблиця 2 - Вплив засолення ґрунту на ріст і фотосинтетичну здатність рослин гречки і проса (фаза цвітіння)

Культура	Варіант	Суша речовина біомаси		Площа листка		Вміст хлорофілу на сиру вагу	
		г	± до контролю, %	см ²	± до контролю, %	мг/г	± до контролю, %
Гречка	контроль	0,74		12,87		0,816	
	засолення	0,47	64	6,94	54	0,501	61
Просо	контроль	2,18		20,62		0,921	
	засолення	1,95	89	15,41	75	0,743	81

Значне зниження надземної біомаси – 0,74 проти 0,47 г в умовах засоленого ґрунту відмічене у рослині гречки, де варіювання за цією ознакою склало від 13 до 22%. Подібна тенденція відмічалася й у зменшенні площі листка, причому між цим показником і біомасою існує суттєва залежність – $r=0,76$ за $p<0,05$. Очевидно, зменшення площі асимілюючої поверхні до 54% від контролю викликає зменшення кількості поглиненої світлової енергії, необхідної для фотосинтезу, а зниження рівня хлорофілу в листках до 61% є наслідком затримки їх біосинтезу, або посилення їх руйнації в умовах засолення. Слід зазначити, що яскравим фізіологічним виявом на несприятливість умов вирощування виявилось явище підсихання верхівок листків, навіть молодих, що спостерігалось на засоленому ґрунті.

Порівняно з гречкою, величина біомаси проса за зміни умов зовнішнього середовища зазнала меншого варіювання ($V=9-15\%$). При цьому рослина проса нагромадила 89% фітомаси та сформувала 75% поверхні листка. Про меншу чутливість проса до засолення також свідчить здатність його рослин зберігати до 81% хлорофілу у листках, хоча хлоротичність і передчасне старіння листків у фазу молочної стиглості мали місце. У цілому кореляційний зв'язок між кількістю нагромадженої біомаси та хлорофілу у проса значно слабший ($r=0,42$), ніж у гречки ($r=0,77$).

Як наслідок, відмічалось порушення процесів розвитку обох культур, що було відзначено у зміні темпів росту протягом вегетації.

Так, пожовтіння або підсихання листків, що виникає за впливу чинників зовнішнього середовища, призводить до порушення фотосинтетичного апарату, а опадання листків – пряму втрату частини біомаси. Початок настання цих явищ у посівах і розміри втрат сухої речовини різні. Таким чином, від динаміки наростання листової поверхні залежить і динаміка нагромадження біомаси надземних органів.

Як видно з наведених у таблиці 3 даних, площа листків і вага фітомаси обох культур значно нижча на засоленні, ніж у звичайних умовах у всі періоди вегетації. При цьому поведінка рослин гречки та проса виявилась різною.

Таблиця 3 - Динаміка наростання листкової поверхні та сухої біомаси рослин гречки за різних умов вирощування

Фаза вегетації	Контроль		Засолення	
	площа листкової поверхні на рослину, см ²	маса рослини, г	площа листкової поверхні на рослину, см ²	маса рослини, г
Гречка				
1-й листок	23,4 ± 3,6	0,14 ± 0,02	19,3 ± 1,6	0,11 ± 0,01
Бутонізація	84,8 ± 9,4	0,45 ± 0,10	35,8 ± 2,6	0,30 ± 0,03
Цвітіння	169,8 ± 14,4	0,74 ± 0,20	91,5 ± 5,3	0,46 ± 0,27
Плодоутворення	270,3 ± 30,2	1,31 ± 0,29	146,9 ± 10,2	0,96 ± 0,14
Налив зерна	198,9 ± 23,4	3,77 ± 0,29	122,3 ± 10,7	1,51 ± 0,12
Повна стиглість	160,4 ± 19,2	4,59 ± 0,24	92,8 ± 4,1	2,02 ± 0,14
Просо				
Кущіння	29,1 ± 5,5	0,16 ± 0,03	20,9 ± 3,6	0,15 ± 0,03
Трубкування	109,0 ± 15,1	0,79 ± 0,09	71,8 ± 6,9	0,62 ± 0,11
Викидання волоті	122,6 ± 12,3	2,18 ± 0,20	90,2 ± 12,6	1,95 ± 0,18
Налив зерна	110,3 ± 12,2	4,06 ± 0,34	93,0 ± 9,2	3,42 ± 0,27
Молочна стиглість	94,3 ± 13,1	5,50 ± 0,97	68,6 ± 8,9	4,98 ± 0,52
Повна стиглість	82,3 ± 11,2	7,48 ± 0,74	61,8 ± 5,5	6,21 ± 0,70

Так, максимальна величина листкової поверхні рослин гречки сформувалася після цвітіння і охоплювала період зав'язування плодів і становила 270,3 см² на контролі та 146,9 см² – на засоленні, після чого наростання листків поступово зменшувалось, незалежно від умов вирощування. Паралельно відбувалось нагромадження надземної біомаси рослин. Така динаміка пояснюється вищою питомою вагою молодих м'ясистих листків порівняно зі старішими, які починають тоншати в результаті відтоку асимілятів для формування і нагромадження сухої речовини плодів. На кінець вегетації суха біомаса рослин на засоленому варіанті становила 2,02, а на незасоленому – 4,59 см², або у 2,3 рази менше.

Рослина проса за сприятливих умов (на контролі) досягла максимальної величини листозабезпеченості у фазу викидання волоті – 122,6 см², але на засоленні продовжувала вегетувати, досягаючи максимуму у фазу наливу зерна – 93,0 см². Різниця між нарощуванням листкової поверхні та фітомаси, а також різниця у скороченні тривалості фази з 11 до 7 діб найбільше виражені саме в цей період. Загалом в умовах засоленого ґрунту порівняно з незасоленим площа листків гречки на кінець вегетації зменшилась у 1,7 рази, фітомаса – у 2,3 рази, у проса – 1,3 і 1,2 відповідно.

Висновки. Порівняно висока солестійкість проса й толерантність гречки до засолення забезпечуються здатністю рослин регулювати життєдіяльність шляхом зміни темпів росту й розвитку у певні фази вегетації. Формування врожаю обох культур відбувається за рахунок плавного зменшення асиміляційної поверхні наприкінці вегетації, що має виключно важливе значення для наливу зерна. Тривалість вегетації на засолених ґрунтах скорочується на 7 діб у гречки й на 8 – у проса за рахунок генеративного періоду. При цьому відмічається затримка появи сходів (на 2-3 доби) і стагнація росту, що триває у

гречки до бутонізації, у проса до початку трубкування. Подальші фази вегетації обох культур скорочуються на 2-4 доби.

Максимальна величина асиміляційної поверхні рослини гречки формується на початку фази «плодоутворення» незалежно від умов вирощування, проса – у фазу «викидання волоті» за сприятливих умов і у фазу «наливу зерна» – під впливом засолення. На кінець вегетації асиміляційна поверхня гречки за дії солей зменшується у 1,7 рази, суха біомаса – у 2,3, проса – у 1,3 і 1,2 рази відповідно.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Кобизєва Л.Н. Формування генофонду зернобобових, круп'яних та олійних культур в Україні / Л.Н.Кобизєва, О.М.Безугла, В.П.Петренкова, Л.В.Григоращенко, Л.М.Потьомкіна, Т.О. Дмитріу // Наукові основи стабілізації виробництва продукції рослинництва: [Мат. міжн. конф., присв. 90-річчю від засн. Інстит. росл-тва ім. В.Я.Юр'єва]. – Харків, 2001. – С. 230-245.
2. Солов'єв А.В. Обоснование оптимальных норм удобрений под гречику / А.В. Солов'єв, М.К. Каюмов // Зерновое хозяйство. – 2006. – №8. – С. 20-21.
3. Круп'яні культури / Д.Я. Єфіменко, І.В. Яшовський, Б.І.Лактіонов, І.М.Фрич / [За ред. І.В.Яшовського]. – К.: Урожай, 1982. – 160 с.
4. Титков В.И. Эффективность агроприемов при возделывании крупяных культур / В.И.Титков, С.М. Архипов, В.Н. Неверов // Зерновые культуры. – 2004. – №5. – С. 10-11.

УДК: 633.15:631.559.631

УРОЖАЙНІСТЬ СІМ'ЯНОК ФЕНХЕЛЮ ЗВИЧАЙНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ШИРИНИ МІЖРЯДЬ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО

Бабій Я.В. – к.с.-г.н., доцент, Подільський державний аграрно-технічний університет

Постановка проблеми. Актуальними є сьогодні питання розширення площ та інтродукція ефіроолійних рослин. На сьогоднішній день медицина, парфумерно-косметична, лікєро-горілчана, текстильна, кондитерська та інші галузі народного господарства в основному використовують для виробництва продукції закордонну сировину, в той час, як в нашій країні є всі умови для вирощування таких цінних рослин. В теперішній час, із зміною кліматичних умов, з'явилась можливість культивувати практично в усіх зонах нашої країни ті теплолюбні культури, які раніше вважались типово південними [1].

Фенхель звичайний – цінна пряна, ефіроолійна, лікарська, медоносна і декоративна рослина. Стрімке зростання попиту на сировину на основі фенхелю: лікарських препаратів, косметичних засобів тощо зумовили потребу в розширенні традиційних меж вирощування культури [2]. Отже, вивчення еле-

ментів технології вирощування фенхелю звичайного є актуальними питаннями в умовах зони Лісостепу.

Стан вивчення проблеми. Ефіроолійні культури в Україні сьогодні займають незначні площі, однією із причин цього є недосконалі технології вирощування, або їх повна відсутність, брак інформації щодо рентабельності цих культур в умовах конкретної зони вирощування. Фенхель звичайний успішно культивують в умовах південного Степу України та у Криму. Аналіз літературних джерел показує, що фенхель звичайний – це здебільшого дворічна рослина, сівбу якої проводять при ширині міжрядь 60-70 см, проте для умов Лісостепу західного такі висновки потребують підтвердження.

Завдання і методика досліджень. Завданням досліджень було визначити тривалість вегетаційного періоду і встановити найбільш ефективний спосіб сівби фенхелю звичайного. Дослідження виконувались в виробничих умовах ТОВ «Агро-продукт плюс» Хмельницької області Кам'янець-Подільського району.

Сівбу проводили рано навесні (II декада квітня місяця) при температурі у посівному шарі ґрунту 8-10°C суцільним рядковим (15 см) та широкорядними (30, 45 та 60 см) способами нормою висіву насіння 10, 30 та 50 шт. на метр погонного рядка. Площа облікової ділянки 50 м². Повторність чотириразова. Фенологічні спостереження, обліки та аналізи проводили відповідно до загальноприйнятих методик [3-7].

Результати досліджень. Фенхель звичайний – теплолюбна і світлолюбна рослина, тому ріст та розвиток рослин відбувається залежно від погодних умов року. Рослини погано витримують тривалу посуху, особливо в генеративний період. Затінення і хмарна погода продовжують період вегетації. Впродовж двох років досліджень, встановлено, що в теперішніх погодних умовах, коли відбулась певна зміна температури повітря в сторону підвищення, у Лісостепу західному фенхель дозріває в перший рік вегетації і формує досить високу урожайність сім'янок.

Залежно від досліджуваних технологічних факторів, зокрема ширини міжрядь і норми висіву насіння змінювалась тривалість вегетаційного періоду рослин фенхелю звичайного. Це пояснюється тим, що при більшій площі живлення, рослини формують більшу кількість зонтиків і відповідно потребують більш тривалого періоду для дозрівання плодів.

Вегетаційний період фенхелю звичайного при сівбі з шириною міжрядь 45 см тривав на 13 діб довше порівняно із сівбою суцільним рядковим способом та на 7 діб довше, ніж варіанти сівби на 30 см (табл.1).

Таким чином, найбільш тривалим в середньому за два роки досліджень 135 діб був вегетаційний період на варіантах фенхелю звичайного, висіяних з шириною міжрядь 45 і 60 см нормою висіву 10 схожих насінин на метр погонного рядка.

У межах однієї рослини сім'янки фенхелю звичайного дозрівають нерівномірно, першими дозрівають плоди центральних зонтиків першого порядку, період дозрівання плодів триває від 15 до 25 діб (залежно від їх кількості на рослині). Звичайно, за умов сівби з більшою шириною міжрядь і меншою нормою висіву на рослинах формується більша кількість непродуктивних зонтиків, на яких до моменту збирання не зав'язується насіння. Посіви збирають

роздільним способом: скошують на висоті 25-30 см і після підсихання у валках обмолочують зернозбиральними комбайнами.

Таблиця 1 – Тривалість вегетаційного періоду фенхелю звичайного залежно від ширини міжрядь та норми висіву насіння, діб (середнє за 2013-2014 рр.)

Ширина міжрядь, см (А)	Норма висіву насіння, штук на метр погонного рядка (В)	Роки досліджень		Середнє за роки досліджень
		2013	2014	
15	50	118	120	119
	30	119	121	120
	10	120	124	122
30	50	120	124	122
	30	122	126	124
	10	126	130	128
45	50	123	127	125
	30	126	130	128
	10	132	138	135
60	50	123	129	126
	30	127	131	129
	10	132	138	135

В середньому за роки досліджень максимальну урожайність сім'янок фенхелю 1,66 т/га отримано на варіантах сівби з шириною міжрядь 45 см нормою висіву насіння 10 штук на метр погонного рядка (рис. 1).

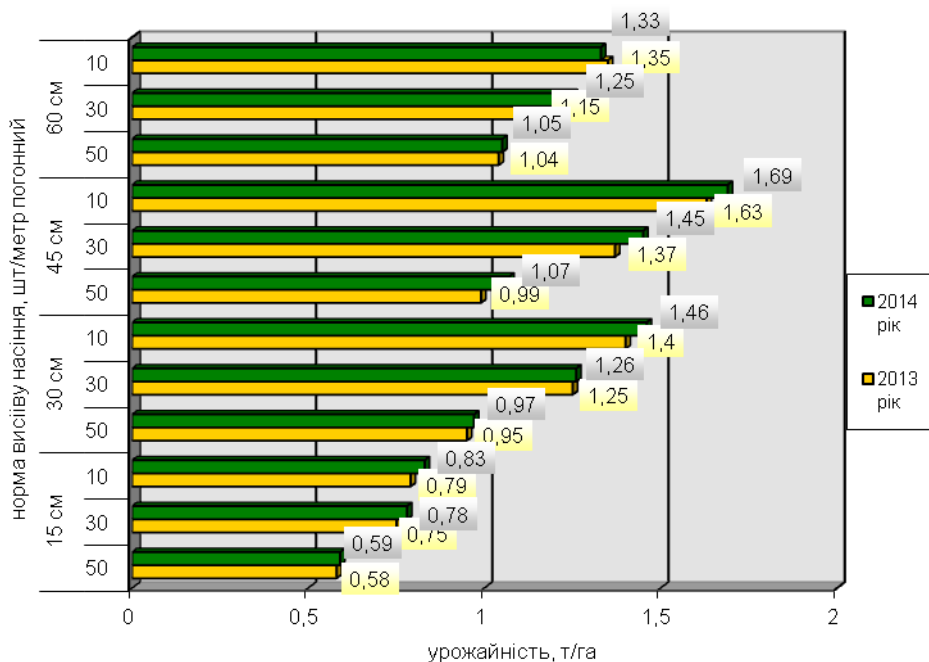


Рисунок 1. Урожайність сім'янок фенхелю звичайного залежно від агротехнічних факторів, т/га

У розрізів років досліджень спостерігалась аналогічна тенденція до формування урожайності фенхелю звичайного, тобто залежно від норми висіву насіння на метр погонного рядка показники суттєво змінювались. Так, за норми висіву 50 шт. на метр рядка урожайність була мінімальною, при суцільному рядковому способі сівби вона становила 0,58-0,59 т/га, а при широкорядних знаходилась в межах 0,95-1,07 т/га, і максимальною урожайністю характеризувались варіанти сівби нормою висіву 10 схожих насінин на метр погонний, показники становили при ширині міжрядь 15 см 0,79-0,83, а на варіантах широкорядних посівів – 1,33-1,69 т/га.

За результатами досліджень доведено, що оптимальним співвідношенням з урахуванням біометричних показників (кількості продуктивних зонтиків, кількості насіння з рослини), технологічного (маси 1000 насінин) та кількістю рослин на одиниці площі посіву є ширина міжрядь 45 см і норма висіву 10 схожих насінин на гектар.

Висновки. Дослідженнями встановлено, що фенхель звичайний в умовах Лісостепу західного розвивається як однорічна рослина, тривалість вегетаційного періоду становить 118-135 діб.

Результати досліджень свідчать, що при збільшенні ширини міжрядь досліджуваної культури генеративний період рослин, зокрема період дозрівання сім'янок, був більш тривалим. Вегетаційний період фенхелю звичайного при сівбі з шириною міжрядь 45 см тривав на 13 діб довше порівняно із сівбою суцільним рядковим способом та на 7 діб довше, ніж варіанти сівби на 30 см, що зумовлено різною кількістю зонтиків на рослині і потребою в їх дозріванні.

В середньому за два роки досліджень при сівбі фенхелю звичайного максимальну урожайність сім'янок 1,66 т/га отримано на варіантах сівби з шириною міжрядь 45 см нормою висіву насіння 10 шт. на метр погонного рядка.

Перспективи подальших досліджень. Плануємо продовжити роботу в напрямку питань технології вирощування фенхелю звичайного із обґрунтуванням доцільності використання макро- й мікродобрих з метою отримання оптимальної урожайності сім'янок в умовах зони Лісостепу західного.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Хоміна В.Я. Урожайність коріандру посівного залежно від розміщення рослин на одиниці площі та застосування регулятора росту біоагностимекстра / В.Я. Хоміна. Збірник наукових праць Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків. – м. Київ. - Випуск 17. Том.І, 2013. – С.338–342.
2. Федорчук М.І. Особливості морфогенезу *Foeniculum vulgare* Mill. при інтродукції в посушливих умовах Півдня України / М.І. Федорчук, О.В. Макуха // Матер. доп. Міжн. наук. конф. «Онтогенез – стан, проблеми та перспективи вивчення рослин в культурних та природних ценозах» (7-9 вересня 2012 р.). – м. Херсон. 2012. –С.105-109.
3. Методика державного сортовипробування сільськогосподарських культур [за ред. В.В. Вологдава] – К.: 2001, – 69 с.
4. Доспехов Б.А. Методика опытного дела / Б.А. Доспехов. – М.: Агропромиздат, 1985 – 315 с.

5. Ермантраут Е.Р. Методика наукових досліджень в агрономії: навч. посіб. / Ермантраут Е.Р., Малиновський А.С., Дідора В.Г. [та ін.]. – Житомир: ЖНАЕУ, 2010. – 124 с.
6. Єщенко В.О. Основи наукових досліджень в агрономії: підручник / В.О. Єщенко, П.Г. Копитко, В.П. Опришко, П.В. Костогриз; за ред. В.О. Єщенка. – К.: Дія, 2005. – 288 с.
7. Мойсейченко В.Ф. Основи наукових досліджень в агрономії: Підручник / В. Мойсейченко, В. Єщенко. – К.: Вища школа., 1994. – 334 с: іл.

УДК 631.354.2.

ПОРІВНЯЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ БОРТОВИХ РЕДУКТОРІВ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНУ

Бабич Л.О. – к.с-г.н., доцент
Самарін О.Є. – к.т.н., доцент
Іванів М.О. – к.с-г.н., доцент, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Борткові редуктори ведучого моста зернозбирального комбайна є високонавантаженими вузлами, від надійності яких у значній мірі залежить не тільки роботоздатність машини, але й безпека людей.

В конструкції комбайна КЗС-9-1 «Славутич» застосовано борткові редуктори планетарного типу [1]. Навантаження на кожен редуктор складає 75000 Н при максимальному завантаженні комбайна, а строк служби не менше 10 років [2].

Особливістю комбайна є те, що для приводу ведучих коліс застосовано гідрооб'ємну трансмісію. В штатному режимі роботи вона використовується як для зміни швидкості, так і для повної зупинки машини, тобто як тормоз. Згідно з вимогами до агрегатів і механізмів, що забезпечують безпеку руху, допустима ймовірність безвідказної роботи борткових редукторів має становити $R_d=0,9\dots 0,98$ [3].

У зв'язку з припиненням поставок редукторів із спеціалізованого виробництва актуальною стала проблема забезпечення якості вузлів власного виробництва на рівні не нижче, ніж покупний. При цьому необхідно визначити такі діагностичні параметри, які легко можуть бути перевірені в умовах ВАТ «Херсонські комбайни».

Основні діагностичні характеристики редукторів:

- температура нагріву;
- рівень вібрації;
- рівень шуму;
- крутний момент на холостому ході.

Завдання і методика дослідження. Мета дослідження: перевірити технічні характеристики борткових редукторів різних виробників по встановленим діагностичним параметрам і дати практичний висновок про можливість їх застосування у серійному виробництві.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні задачі:

- визначити та порівняти температурні, вібраційні та шумові характеристики бортових редукторів КЗС-9М 04.01.100А/110А у складі мостів ведучих коліс КЗС-9М 04.01.000А різних виробників;
- визначити та порівняти крутний момент на холостому ході при прокручуванні вхідних валів.

Для дослідження відібрано два мости ведучих коліс КЗС-9М 04.01.000А, які укомплектовано бортовими редукторами:

№00046, №00047 - виробництва ВАТ «Херсонські комбайни»;

№0050, №0052 - виробництва ВАТ «Таганрозький комбайновий завод».

Прибори та обладнання:

- стенд для прокручування мостів ведучих коліс;
- віброшумомір ВШВ-003-2М;
- самописець рівня НЗ99;
- секундомір;
- термометр точковий;
- динамометр.

Режими дослідження:

- вимірювання параметрів проводилось при роботі мостів на максимальних обертах IV передачі;
- температура нагріву елементів моста визначалась в контрольних точках (рис.1);

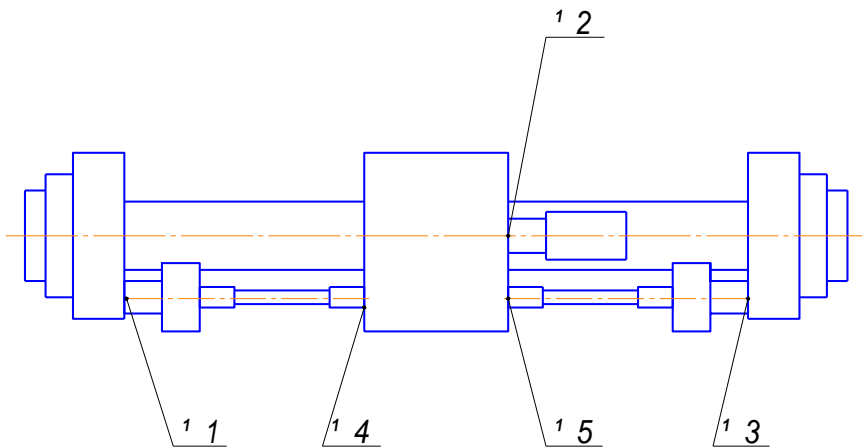


Рисунок 1. Схема моста з розташуванням контрольних точок вимірювання температури нагріву:

№1, №3 – місце кріплення тормозів до бортових редукторів;

№2 – місце кріплення гідромотора до коробки зміни діапазону швидкостей;

№4, №5 – місця з'єднання півосей з коробкою зміни діапазону швидкостей

- рівень шуму мостів замірявся на відстані 1м від джерела шуму;
- рівні шуму та вібрації визначались при нагріві агрегатів моста до 45⁰С;

- заміри температури проводились з часовим інтервалом 15 хв. до стабілізації температури у контрольних точках;
- заміри температури в контрольних точках №4 і №5 проводились після завершення прокрутки та повної зупинки моста;
- крутний момент холостого прокручування вхідних валів бортових редукторів визначався динамометром.

Таблиця 1 - Вимірювання температури в контрольних точках при прокручуванні мостів

Номери контрольних точок	Динаміка нагріву елементів моста, °С							
	15 хв.	30 хв.	45 хв.	60 хв.	75 хв.	90 хв.	105 хв.	120 хв.
	<u>Замір.</u> Абсолют.	<u>Замір.</u> Абсолют.	<u>Замір.</u> Абсолют.	<u>Замір.</u> Абсолют.	<u>Замір.</u> Абсолют.	<u>Замір.</u> Абсолют.	<u>Замір.</u> Абсолют.	<u>Замір.</u> Абсолют.
Мости з бортовими редукторами виробництва ВАТ «ХК», $t_{\text{навк. сеп.}}=21^{\circ}\text{C}$								
№1	$\frac{28}{7}$	$\frac{31}{10}$	$\frac{32}{11}$	$\frac{37}{16}$	$\frac{38}{17}$	$\frac{39}{18}$	$\frac{45}{24}$	$\frac{43}{22}$
№2	$\frac{25}{4}$	$\frac{31}{10}$	$\frac{35}{14}$	$\frac{39}{18}$	$\frac{45}{24}$	$\frac{51}{30}$	$\frac{55}{21}$	$\frac{54}{23}$
№3	$\frac{25}{4}$	$\frac{31}{10}$	$\frac{32}{12}$	$\frac{38}{17}$	$\frac{39}{18}$	$\frac{45}{24}$	$\frac{49}{18}$	$\frac{48}{17}$
№4	-	-	-	-	-	-	-	$\frac{91}{70}$
№5	-	-	-	-	-	-	-	$\frac{71}{50}$
Мости з бортовими редукторами виробництва ВАТ «ТКЗ», $t_{\text{навк. сеп.}}=25^{\circ}\text{C}$								
№1	$\frac{34}{9}$	$\frac{39}{14}$	$\frac{45}{20}$	$\frac{46}{21}$	$\frac{49}{24}$	$\frac{52}{27}$	$\frac{49}{24}$	$\frac{50}{20}$
№2	$\frac{31}{6}$	$\frac{37}{12}$	$\frac{39}{14}$	$\frac{43}{18}$	$\frac{45}{20}$	$\frac{45}{20}$	$\frac{46}{21}$	$\frac{45}{20}$
№3	$\frac{30}{5}$	$\frac{34}{9}$	$\frac{39}{14}$	$\frac{43}{18}$	$\frac{45}{20}$	$\frac{45}{20}$	$\frac{43}{23}$	$\frac{45}{20}$
№4	-	-	-	-	-	-	-	$\frac{89}{64}$
№5	-	-	-	-	-	-	-	$\frac{76}{51}$

Результати досліджень.

1. Вібрація бортових редукторів представляє собою криві з середніми амплітудними значеннями:

виробництва ВАТ «Херсонські комбайни»:

- бортовий редуктор №00046 – 22...25мкм;

- бортовий редуктор №00047 – 24...28мкм;

виробництва ВАТ «Гаганрозький комбайновий завод»:

- бортовий редуктор №0050 – 24...35мкм;

- бортовий редуктор №0052 – 28...38мкм.

Для зменшення вібрації рекомендовано зменшити радіальне та торцеве биття валів та шестерен шляхом встановлення більш жорстких вимог до їх механічної обробки.

2. Крутний момент холостого прокручування вхідного вала бортового редуктора складає:

- виробництва ВАТ «ХК» - 3,1...3,3Нм;
- виробництва ВАТ «ТКЗ» - 3,4...3,5Нм.

Для зменшення крутного моменту рекомендовано збільшити час обкатки бортових редукторів на стенді. При цьому обкатку проводити поступово на всіх діапазонах роботи коробки зміни діапазону швидкостей.

3. Рівень шуму мостів:

- з бортовими редукторами ВАТ «ХК» - 90дВА;
- з бортовими редукторами ВАТ «ТКЗ» - 94дВА.

Підвищений рівень шуму зумовлений застосуванням прямозубих циліндричних шестерень у зубчастих зачеплення. При розробці нових бортових редукторів рекомендовано перейти на косозубе зачеплення і встановити підвищену ступінь обробки зубців.

Нижче наведена таблиця та графіки (рис.2) вимірювання температури в контрольних точках при прокручуванні мостів.

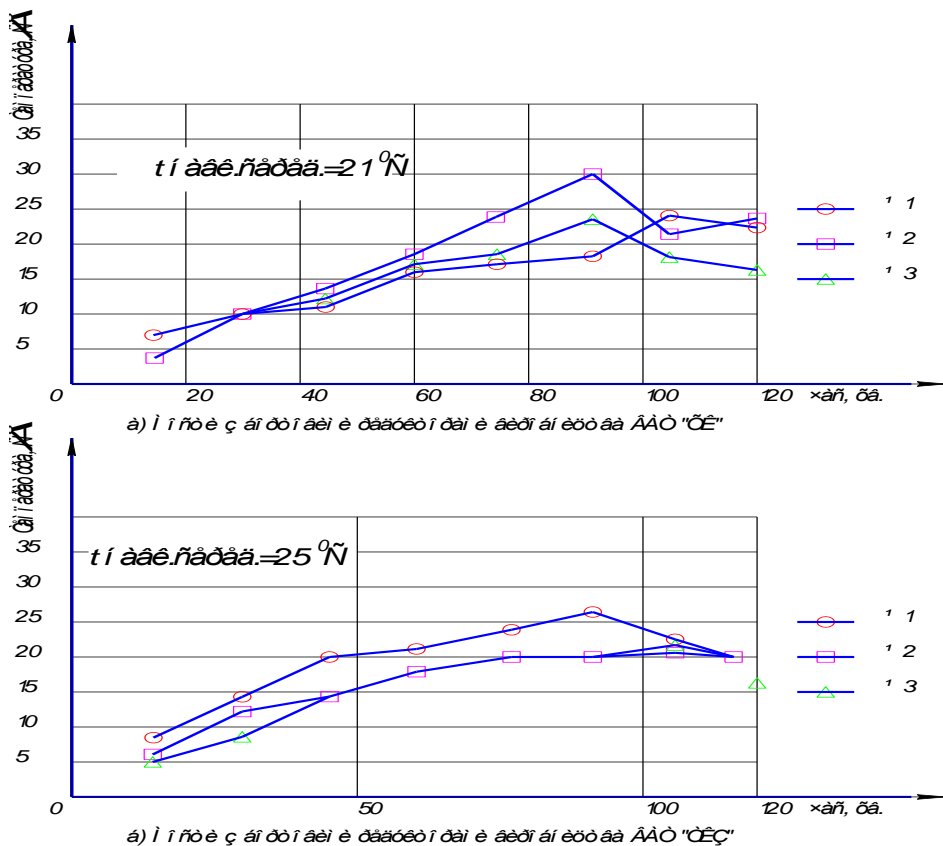


Рисунок 2. Динаміка зміни температури елементів моста в контрольних точках
Графіки побудовано за абсолютними значеннями температур

Висновки. За результатами вимірювання вібрації, шуму і температури елементів мостів з бортовими редукторами КЗС-9М 04.01.100А/110А виробництва ВАТ «Херсонські комбайни» та ВАТ «Таганрозький комбайновий завод» в однакових умовах можна зробити висновок, що отримані результати близькі за значеннями.

Часткове зниження температури при роботі мостів (мал.2а і 2б) можна пояснити зменшенням в'язкості масла при температурі 45...54⁰С та крутного моменту прокручування підшипників.

Бортові редуктори КЗС-9М 04.01.100А/110А виробництва ВАТ «ХК», що пройшли лабораторні та пробігові випробування і які мають близькі характеристики до бортових редукторів виробництва ВАТ «ТКЗ», можуть бути рекомендовані для встановлення на серійні комбайни.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Зерноуборочный комбайн КЗС-9-1 «Славутич». Техническое описание. ГКБ «Южное», Днепропетровск-1998-С.48.
2. Комбайн зернозбиральний самохідний КЗС-9-1 «Славутич». Технічні умови ТУ У 3.37-14303304-245-99-С.9.
3. Акт №9-47/06 от 07.06.2006г. «Исследование основных характеристик бортовых редукторов КЗС-9М 04.01.100А/110А». ОАО «Херсонские комбайны», 2006г., 6 стр.
4. Техническая эксплуатация автомобилей. Е.К.Кузнецов, В.П.Воронов, А.П.Болдин и др. М.:Транспорт, 1991-С.55.

УДК 631.4:551.583.2(477.72)

ОСОБЛИВОСТІ ҐРУНТОВИХ ПРОЦЕСІВ ТЕМНО-КАШТАНОВИХ ЗРОШУВАНИХ І ВИЛУЧЕНИХ ЗІ ЗРОШЕННЯ ҐРУНТІВ

*Біднина І.О. – к.с.-г.н.,
Козирев В.В. – науковий співробітник,
Морозов О.В. – д.с.-г.н., професор,
Томницький А.В. – к.с.-г.н.,
Влащук О.С. – с.н.с.,
Шкода О.А. – с.н.с.,
Інститут зрошуваного землеробства НААН*

Постановка проблеми. Для сучасного етапу розвитку зрошення в Україні однією з ключових проблем є значне скорочення площ поливу, саме тому особливого значення набувають дослідження зміни стану зрошуваних ґрунтів після припинення їх зрошення.

Стан вивчення проблеми. Сучасні процеси в темно-каштанових ґрунтах, які вилучені зі зрошення вивчено недостатньо, вони потребують подальшої деталізації, особливо з впровадженням сучасних заходів щодо запобігання негативних наслідків зрошення. Характер соленакопичення, спрямованість і швидкість перетворень вилучених зі зрошення ґрунтів закономірно визнача-

ється мінералізацією поливних вод, ступенем природної дренажності території, еколого-меліоративним станом земель [1, 2].

Завдання і методика досліджень. Завданням досліджень було встановлення спрямованість ґрунтових процесів на землях, що вилучені зі зрошення або тимчасово не зрошуються. Дослідження проводилися на темно-каштановому середньосуглинковому ґрунті в зоні дії Інгулецького зрошувального масиву (дослідні поля Інституту зрошувального землеробства НААН) на ділянках із зафіксованим припиненням зрошення за такою схемою: без зрошення (контроль), зрошення 45 років і варіанти після припинення зрошення: 11, 18 і 29 років.

При проведенні досліджень керувались загальноприйнятими методиками і відповідними Державними стандартами [3, 4].

Результати досліджень. Вивчення сольового режиму темно-каштанового середньо-суглинкового ґрунту показало, що після 11 років припинення зрошення загальна кількість солей у шарі 0-30 см зменшилась лише на 0,002% (табл. 1). Зменшення відбулося за рахунок сульфат-іонів та іонів хлору при зростанні кількості гідрокарбонатів. У цей же час у метровому шарі ґрунту спостерігається значне зменшення як загального вмісту солей (на 0,011%), так й токсичних (на 0,009%) порівняно зі зрошуваним варіантом.

Таблиця 1 – Зміни сольового складу темно-каштанового ґрунту при зрошенні та після вилучення їх зі зрошення

Варіант	Шар ґрунту, см	рН	Вміст іонів, мекв/100 г ґрунту						Ca ²⁺ : Na ⁺	Сума солей	
			HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺		загальних	токсичних
Без зрошення (контроль)	0-30	7,3	0,28	0,24	0,50	0,55	0,20	0,27	2,03	0,058	0,031
	0-100	7,5	0,46	0,20	0,50	0,53	0,20	0,43	1,23	0,076	0,042
Зрошення 45 років	0-30	7,7	0,64	0,16	0,50	0,30	0,40	0,60	0,50	0,094	0,067
	0-100	7,8	0,76	0,21	0,64	0,30	0,26	1,05	0,30	0,121	0,087
11 років після припинення зрошення	0-30	7,4	0,75	0,15	0,38	0,45	0,43	0,40	1,12	0,092	0,055
	0-100	7,6	0,74	0,18	0,58	0,33	0,25	0,92	0,36	0,110	0,078
18 років після припинення зрошення	0-30	7,3	0,32	0,26	0,53	0,48	0,28	0,35	1,37	0,075	0,042
	0-100	7,6	0,58	0,18	0,56	0,45	0,23	0,64	0,70	0,095	0,058
29 років після припинення зрошення	0-30	7,3	0,31	0,25	0,52	0,50	0,23	0,35	1,43	0,074	0,039
	0-100	7,6	0,55	0,19	0,55	0,47	0,24	0,58	0,81	0,092	0,055

Наслідком 18-річного перебування темно-каштанового середньосуглинкового ґрунту поза зрошення стало подальше розсолоння ґрунтового профілю. При цьому загальна кількість солей у шарі 0-30 см відповідно до зрошуваних ґрунтів зменшилась на 0,019 %, токсичних – 0,025 %. У метровому шарі ґрунту спостерігається значне зменшення як загального вмісту солей (на 0,026 %), так і токсичних (на 0,029%) порівняно зі зрошуваним варіантом.

Найбільш істотні зміни іонно-сольового складу метрового шару ґрунту спостерігаються після 29-річного припинення зрошення. При цьому рН ґрунту та вміст іонів хлору, сульфатів і катіонів кальцію, магнію стали наближатись до контрольного (без зрошення) варіанту. Слід зазначити, що відношення

Ca:Na зросло у 0-30 см шарі з 0,50 до 1,43 одиниці, що сприяло зниженню токсичних солей до рівня контрольного (без зрошення) варіанту.

Процеси солеобміну в ґрунтах Інгулецького зрошуваного масиву пов'язані зі станом ґрунтово-поглинального комплексу (ГПК), насамперед з якісним складом обмінних катіонів. Нашими дослідженнями встановлено, що тривале зрошення (45 років) ґрунтів водами II класу призвело до слабкого осолонцювання за сумою катіонів натрію та калію. Спостереження за процесом розвитку осолонцювання показали, що найменша кількість обмінного кальцію у ґрунті – 67,8% зафіксована на зрошуваному варіанті (табл. 2).

Таблиця 2 – Зміни складу обмінних катіонів темно-каштанового ґрунту при зрошенні та після вилучення зі зрошення (шар 0-30 см)

Варіант	Вміст обмінних катіонів, мекв/100 г ґрунту			Сума обмінних катіонів, мекв/100 г ґрунту	Ca ²⁺ % до суми	Mg ²⁺ % до суми	Na, % до суми
	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺				
Без зрошення (контроль)	13,2	4,8	0,3	18,30	72,1	26,2	1,6
Зрошення 45 років	12,0	5,2	0,5	17,70	67,8	29,4	2,8
11 років після припинення зрошення	12,8	5,0	0,5	18,30	69,9	27,3	2,7
18 років після припинення зрошення	12,8	4,9	0,4	18,10	70,7	27,1	2,2
29 років після припинення зрошення	12,9	5,0	0,4	18,30	70,5	27,3	2,2

Також у ньому найбільшій вміст магнію – 29,4% та натрію – 2,8% від суми катіонів. В цілому ж коливання вмісту увібраних основ у ґрунті пояснюється, головним чином інтенсивністю зрошення окремих культур у сівозміні та процесами розсолення у міжвегетаційний період за рахунок осінньо-зимових опадів.

У ґрунті ділянок з 11-річним припиненням зрошення сума увібраних основ становить 18,3 мекв/100 г ґрунту. Вміст увібраного кальцію в орному шарі ґрунту становить 12,0 мекв/100 г ґрунту, або 67,8 % суми обмінних катіонів. Увібраний магній в орному шарі ґрунту становить 5,2 мекв/100 г ґрунту, або 29,4 % суми обмінних катіонів. Вміст обмінного натрію в орному шарі ґрунту становить 0,5 мекв/100 г ґрунту, або 2,74 % суми обмінних катіонів. Визначено, що 11-річного періоду перебування поза зрошення недостатньо для відновлення якісного складу обмінних катіонів до контрольного (без зрошення) варіанту.

Більш істотні зміни ґрунтово-поглинального комплексу темно-каштанового ґрунту проходять через 18 років після припинення зрошення. При цьому відмічається збільшення кількості обмінного кальцію у ґрунті до 70,7 % та зменшення обмінного натрію – до 2,2 % від суми обмінних катіонів відповідно до зрошуваних ґрунтів.

Після 29-річного припинення зрошення сума увібраних основ в орному шарі ґрунту становить 18,30 мекв/100 г ґрунту, вміст увібраного кальцію – 12,9 мекв/100 г ґрунту, тобто 70,5 % суми обмінних катіонів, магнію – 5,0 мекв/100 г ґрунту, або 27,3 % суми обмінних катіонів, а натрію – 0,4 мекв/100 г ґрунту, або 2,2 % суми обмінних катіонів. Але й через 29 років безполівного періоду вміст обмінного натрію у ґрунті не знижується до рівня контрольного варіанту.

Не менш важливим є показники щільності будови ґрунту та пористості. У незрошуваному ґрунті щільність складання у шарі 0-30 см становить 1,30 г/см³. Зрошення водами Інгулецького каналу темно-каштанового ґрунту протягом 45 років привело до істотного збільшення цього показника – 1,38 г/см³. Але вже після 11 років припинення зрошення відбувається зменшення щільності складання ґрунту до 1,35 г/см³, після 18 років – до 1,33 г/см³ (швидкість зменшення щільності складання в орному шарі становить 0,005 г/см³ за рік), а після 29 років - наближається до незрошуваного ґрунту та становить 1,31 г/см³ (табл. 3).

Між пористістю та щільністю складання є зворотна залежність: чим щільніша порода, тим менша його пористість. Загальна пористість незрошуваного ґрунту в орному шарі становить 50,19 %. Під дією тривалого зрошення (45 років) спостерігається її зменшення порівняно з незрошуваним, яка становить 47,13 % (зменшується на 6,1 відсоткових відсотків) (табл. 3).

Після 11 років припинення зрошення відбувається незначне збільшення загальної пористості в орному шарі, порівняно із зрошуваним ґрунтом, і становить 48,28 %, після 18 років – 49,04 %, а після 29 років – наближається до незрошуваного ґрунту і становить 49,81 %, тобто порівняно із зрошуваним ґрунтом зросла на 5,7 відсоткових відсотків. Тобто, у всіх варіантах з припиненням зрошення відмічається підвищення пористості у шарі ґрунту 0-30 см, яка коливалась в межах 48,28-49,81%.

Таблиця 3 – Щільність складання та пористість темно-каштанового ґрунту на зрошуваних та вилучених зі зрошення ґрунтах (шар 0-30 см)

№ вар.	Варіант	Щільність складання, г/см ³	Пористість, %
1.	Без зрошення (контроль)	1,30	50,19
2.	Зрошення 45 років	1,38	47,13
3.	11 років після припинення зрошення	1,35	48,28
4.	18 років після припинення зрошення	1,33	49,04
5.	29 років після припинення зрошення	1,31	49,81
НІР ₀₅		0,06	0,09

Висновки. Після припинення зрошення водами II класу Інгулецької зрошувальної системи домінуючою закономірністю є розсолонцювання зрошуваних ґрунтів та поліпшення їх фізичних властивостей. Швидкість та інтенсивність розсолонцювання залежить від рівня осолонцювання, який було досягнуто в період зрошення, а також кількості й динаміки прісних атмосферних опадів у післязрошувальний період.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Системи землеробства на зрошуваних землях України / За наук. ред. Р.А. Вожегової. – К.: Аграрна наука, 2014. – 360 с.
2. Балюк С.А. Наукові аспекти сталого розвитку зрошення земель в Україні / С.А. Балюк, М.І. Ромащенко // Пленарна доповідь [«VIII з'їзду ґрунтознавців та агрохіміків України»]. (25 липня 2006 р.) – К.: ТОВ «ДІА», 2006. – 32 с.

3. Методика польового досліду (Зрошуване землеробство) / Ушкаренко В.О., Вожегова Р.А., Голобородько С.П., Коковіхін С.В. – Херсон: Грін Д.С., 2014. – 448 с.
4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов – М.: Агрпромиздат, 1985. – 350 с.

УДК 631.811.98:633.16

ПРОДУКТИВНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ОБРОБКИ РОСЛИН СТИМУЛЯТОРАМИ РОСТУ

Бухало В. Я. - к. с.-г. н., доцент
Сухова Г. І. – к. с.-г. н., доцент, Харківський національний
аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

Постановка проблеми. Однією з найголовніших задач агропромислового комплексу є збільшення виробництва високоякісного зерна сільськогосподарських культур та раціональне його використання. Для вирішення такої проблеми важливе значення належить ячменю – однієї з найбільш урожайних культур багатогалузевого використання.

Посідаючи друге місце серед зернових культур після озимої пшениці в Україні ярий ячмінь вимагає до себе уваги та ретельного технологічного підходу. Натомість у посівах зернових у силу дії певних еколого - економічних чинників складається серйозна ситуація у вирощуванні ярого ячменю.

Стан вивчення проблеми. На сучасному етапі розвитку сільськогосподарського виробництва значення набуває використання біологічного методу [1], який передбачає нові ефективні та екологічно-безпечні стимулятори росту і розвитку рослин [4], які здатні регулювати процеси життєдіяльності рослин та ґрунтової мікрофлори, спрямовані мобілізувати потенційні можливості сорту. Біологічний метод, на сьогодні – актуальний і реальний шлях зменшення забруднення довкілля, відтворення природної родючості ґрунтів, отримання екологічно-чистої високоякісної продукції [3, 9].

Саме завдяки біологічним препаратам відбувається інтенсифікація сільськогосподарського виробництва з одночасним скороченням енергетичних, грошових і матеріальних витрат на застосування агрохімікатів, а продукція рослинництва є високорентабельною та конкурентоспроможною [10]. Завдяки цьому біометод може і повинен стати одним із основних напрямків вдосконалення сільськогосподарського виробництва.

На сьогодні, одними із ефективних стимуляторів росту є гумінові препарати. Під впливом гумінових препаратів відбувається не тільки підвищення врожайності культур, а також підвищується стійкість самої культури до несприятливих факторів, які виникають на протязі вирощування.

Стимулятори-адаптогени рослин із бурого вугілля (гумат амонію) підвищує енергію проростання та схожість насіння, стимулює розвиток кореневої системи [2, 7].

Гумати амонію містять в ультрамікрокількостях більше 24 мікроелементів, підвищують коефіцієнт використання сонячної енергії.

Позакореневий обробіток гуміновими стимуляторами-адаптогенами в різні фази розвитку рослин стимулює всю рослину, сприяє розвитку листової поверхні впливає на елементи структури врожаю та на строки вегетації сільськогосподарських культур [8, 9].

Використання біологічних прийомів вирощування ярих культур суттєво впливає на збільшення врожайності: ярого ячменю на 9,5 – 18%, ярої пшениці на 10,1 – 14,5 % [3].

Застосування адаптивної інтенсифікації сільськогосподарського виробництва передбачає розробку та впровадження нових прогресивних та економічно вигідних заходів вирощування сільськогосподарських культур. Тому, на наш погляд, вивчення гумінових препаратів при вирощування ярого ячменю на зерно потребує ретельного вивчення і є актуальним.

Завдання і методика досліджень. Основним завданням наших досліджень було вивчення гумінових препаратів при вирощуванні ярого ячменю сорту Докучаєвський 15.

Дослідження проводилися на дослідному полі ХНАУ ім. В.В. Докучаєва у 2012-2014 рр., що розміщується в східній частині Лівобережного Лісостепу України. Ця зона характеризується нерівномірним надходженням опадів за вегетаційний період та значним коливанням температури. Вегетаційний період 2012 р. характеризувався посушливими умовами (ГТК Селянінова дорівнював 0,83). Температура повітря за вегетаційний період становила 19,4°C, тоді як середній багаторічний показник дорівнював 18,2 °C. За цей період кількість опадів була 199,7 мм, при середній багаторічній нормі 265,0 мм.

Вегетаційний період 2013 р. характеризувався сухими умовами (ГТК Селянінова дорівнював 0,59). Температура повітря за вегетаційний період становила 19,1 °C при нормі 15,8 °C. Кількість вологи за цей період була обмеженою 162,1 мм. Але, опади за цей період вегетації випадали рівномірно і це позитивно вплинуло на формування врожаю ячменю.

Вегетаційний період 2014 р. можна охарактеризувати як оптимальний за температурою повітря і вологий за кількістю опадів. За періодами вегетації опади розподілялися досить рівномірно. Загальна кількість опадів, яка випала за весь період склала 322 мм, а середньодобова температура повітря дорівнювала 17,9 °C. Погодні умови цього року були найбільш сприятливими для росту та розвитку рослин ячменю.

Рельєф полів, де розміщувалися дослідні ділянки, має рівне водо роздільне плато із слабопологим схилом. Грунтові води залягають на глибині 16 м. Грунт - типовий потужний середньогумусний важкосуглинковий структурний чорнозем на карбонатному лесі. Попередник – кукурудза на зерно. Сівбу проводили селекційною сівалкою ССФК – 6. Норма висіву насіння - 5 млн. схожих насінин на 1 га. Повторність - чотириразова, розміщення ділянок – систематичне. Площа облікової ділянки - 5 м². У досліді вивчали п'ять варіантів: 1. Контроль 1 (без обробки рослин); 2. Контроль 2 (обробка рослин водою); 3. Посіви оброблені ГК – 6М; 4. Посіви оброблені – ГК – 4МК; 5. Посіви оброблені – ГК – КА.

Обробку посівів проводили у фазу кушіння ярого ячменю з розрахунку: препарату ГК – 6М та ГК – КА – 1 мл на 10 л води; ГК – 4МК 5 мл на 10 л води. Технологія вирощування ярого ячменю в дослідях, за винятком досліджуваних факторів, була загальноприйнятою для регіону. Облік урожаю подільняковий при збиранні комбайном Сампо - 130. Облік і спостереження в досліді проводили за загальноприйнятою методикою [5].

Результати досліджень. За результатами проведених досліджень встановлено, що на ріст та розвиток рослин ярого ячменю впливала обробка стимуляторами росту. Формування такого показника, як висота рослин, має важливе значення для рівномірного розподілення листових пластинок по вертикалі стебла, що впливає на світловий режим рослин. При обробці рослин у фазу кушіння препаратами, висота рослин збільшувалася на 8,7 - 7,7 см порівняно з варіантами - контроль 1 і контроль 2. Найбільшу висоту рослин відмічено при обробці рослин препаратом ГК - 6М - 62,7 см.

За обробки гуміновим препаратом ГК– 6М у рослин ячменю спостерігалися на високому рівні й інші біометричні показники, а саме: довжина колосу становила 8,1 см, кількість зерен у колосі – 21,3 штук, маса зерна колосу – 0,91 г, маса 1000 насінин становила 40,5 г, натура зерна на цьому варіанті досліді була також найбільшою – 593,7 г. Отже, трьохрічні результати досліджень показують, що найвищі показники елементів продуктивності ячменю формуються при обробці рослин стимулятором росту ГК – 6М (табл. 1).

Таблиця 1 - Вплив стимуляторів росту на структуру врожаю ярого ячменю сорту Докучаєвський 15 (середнє за 2012-2014 рр.)

Варіанти досліді	Висота рослин, см	Довжина колосу, см	Кількість зерен у колосі, шт.	Маса зерна колосу, г	Маса 1000 насінин, г	Натура зерна, г
Контроль 1	54,0	6,1	17,8	0,61	35,8	565,4
Контроль 2	55,0	6,0	17,9	0,62	35,9	566,1
ГК – 6М	62,7	8,1	21,3	0,91	40,5	593,7
ГК – 4МК	60,1	7,7	20,5	0,87	39,2	590,2
ГК – КА	58,3	7,2	19,5	0,81	38,8	578,2
r=	0,99	0,99	0,99	0,98	0,99	0,97

Аналіз зв'язків показників елементів структури врожаю показав, що між врожайністю і кількістю зерен у колосі ($r = 0,99$); довжиною колосу ($r = 0,99$); масою зерна в колосі ($r = 0,98$); натурою зерна ($r = 0,97$) і масою 1000 насінин ($r = 0,99$) встановлено тісну позитивну кореляційну залежність.

Обробка рослин стимуляторами росту впливає також і на формування апарату фотосинтезу. Так, при обробці рослин гуміновими препаратами найбільша довжина листка у фазу трубкування була на варіанті ГК – 6М, вона становила 22,8 см, а ширина листка – 0,83 см; у фазу цвітіння довжина листка становила 23,6 см, а ширина листка – 1,00 см. Відповідно змінювалася і площа листя у ці фази розвитку рослин ячменю, вона становила – 12,8 см² і 16,0 см². Порівняно з контрольними варіантами ці показники були значно вищими на варіанті ГК – 6М (табл.2).

Таблиця 2 - Вплив гумінових препаратів на площу листової поверхні ячменю сорту Докучаєвський 15 (10) рослин), (середнє за 2012-2014 рр.)

Варіанти дослідів	Параметри листя рослин					
	довжина листка, см		ширина листка, см		площа, см ²	
	1 строк	2 строк	1 строк	2 строк	1 строк	2 строк
Контроль 1	19,9	20,7	0,67	0,82	9,0	11,5
Контроль 2	20,0	21,1	0,67	0,81	9,1	11,7
ГК – 6М	22,8	23,6	0,83	1,00	12,8	16,0
ГК – 4МК	22,0	22,3	0,78	0,96	11,7	14,4
ГК - КА	20,6	21,0	0,70	0,90	9,8	12,7
r=	0,94	0,87	0,93	0,99	0,94	0,96

Примітка: перший строк визначення показників – фаза трубкування;
другий строк визначення показників – фаза цвітіння

Аналіз зв'язків параметрів листя рослин ячменю показав, що між врожайністю і довжиною листка ($r = 0,94 - 0,87$); шириною листка ($r = 0,93 - 0,99$); площею листя ($r = 0,94 - 0,96$) встановлено тісну позитивну кореляційну залежність.

За результатами проведених досліджень встановлено, що обробка рослин гуміновими препаратами позитивно впливала і на урожай зерна ярого ячменю. Найвищий рівень врожайності як по роках досліджень, так і в середньому за три роки, отримано при обробці рослин препаратом ГК – 6М. При вирощуванні ярого ячменю врожайність зерна при обробці рослин вище зазначеним препаратом у 2012 році становила – 3,86 т/га, що на 1,06 т/га більше, ніж на варіанті контроль 1 і на 1,02 т/га більше, ніж на варіанті контроль 2. У 2013 році врожайність ячменю найбільша була на варіанті ГК – 6М. вона становила – 3,42 т/га, що відповідно до контрольних варіантів було більше на 0,89 і 0,85 т/га. Аналогічні результати були отримані у 2014 році – найбільша врожайність ячменю була також на цьому варіанті – 4,30 т/га. Це відповідно на 0,90 - 0,87 т/га більше порівняно з контрольними варіантами. Результати дисперсійного аналізу показали, що приріст врожайності ячменю при обробці рослин препаратом ГК – 6М був суттєвим, у 2012 році $HP_{05}=0,08$ т/га, у 2013 році $HP_{05}=0,09$ т/га, у 2014 році $HP_{05} = 0,22$ т/га (табл. 3).

Таблиця 3 - Урожайність зерна ярого ячменю сорту Докучаєвський 15 залежно від обробки рослин гуміновими препаратами (2012 –2014 рр.).

Пор. №	Варіанти	Урожайність, т/га			Середнє за 3 роки
		2012 р.	2013 р.	2014 р.	
1	Контроль 1	2,80	2,53	3,40	2,91
2	Контроль 2	2,84	2,57	3,43	2,95
3	ГК- 6М	3,86	3,42	4,30	3,86
4	ГК -4МК	3,54	3,13	4,02	3,56
5	ГК -КА	3,42	3,00	3,89	3,44
	HP_{05}	0,08	0,09	0,22	

Висновки та пропозиції. Застосування стимулятора росту ГК – 6М мало позитивний вплив на ріст та розвиток рослин досліджуваного сорту ярого ячменю Докучаєвський 15. При цьому зафіксовано найвищу висоту рослин 62,7 см, найбільшу довжину колосу – 8,1 см, кількість зерен у полосі – 23,1

штук, масу зерна з колосу – 0,91 г та маса 1000 зерен – 40,5 г. Збільшуються також розміри листка та площа листя з 10 рослин.

Використання біологічних прийомів вирощування ярого ячменю суттєво впливає на збільшення його врожайності на 0,91 – 0,95 т/га, порівняно з контрольними варіантами.

Таким чином, при вирощуванні ярого ячменю сорту Докучаєвський 15 доцільно застосовувати обробку рослин гуміновим стимулятором росту ГК – 6М, що дасть змогу покращити ріст та розвиток рослин ячменю, підвищити індивідуальну продуктивність рослин ячменю та урожайність, в цілому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Алтунин Д.А. Биологическое земледелие – залог здоровья нации / Д.А. Алтунин, С.С. Конин // Достижения науки и техники АПК. – 2004. - № 4. – С. 15 – 16.
2. Апраксина С.Н. Гуматы бурых углей / С.Н. Апраксина, И.Н. Дутибай, В.И. Дуленко // Химия в сельском хозяйстве. –1987. – № 2. – С. 36 – 38.
3. Вінюков О.О. Ефективність використання органічного добрива «Біогумус» та препарата на його основі «Айдар» при вирощуванні ярих зернових культур в умовах Донбасу / О. О. Вінюков, О. Б. Бондарева. О. М. Коробова, С. А. Макуха // Науковий вісник Луганського НАУ, серія «Сільськогосподарські науки». - № 36. – 2012. - С. 33 – 37.
4. Грицаєнко З. М. Біологічно активні речовини в рослинництві / З.М. Грицаєнко, С. П. Пономаренко, І. Б. Леонтюк // К., ЗАТ «НІЧЛАВА», 2008 – 352 с.
5. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. – М.: Агрпромиздат, 1985. – 351 с.
6. Евдокимова Н.А. Применение гуминовых кислот в сельском хозяйстве / Н.А. Евдокимова, М.Ф Мельников // Сб. ст. Гуминовые удобрения. Теория и практика их применения. – Днепропетровск: Днепр СХИ, 1983. – Т. 8. – С. 52–53.
7. Иванов К. Ф. Влияние углегуминовых удобрений на урожай сельскохозяйственных культур / К. Ф. Иванов // Химия в сельском хозяйстве. – 1980. – № 2. – 36 с.
8. Калінін Ф. Л. Застосування регуляторів росту в сільському господарстві / Ф. Л. Калінін // – К.: Урожай, 1989. – 168 с.
9. Мельник И. А. Гуматы натрия как стимулятор роста / И.А. Мельник // Химизация сельского хозяйства. - 1984. – №5. –С.73–75.
10. Рибіна В.М. Прийоми отримання екологічно чистої рослинницької продукції / В. М. Рибіна, А. І. Денисенко, М.С. Чижова, Г. П. Матичак, О. О. Вінюков // Збірник наукових праць Луганського НАУ. Серія: «Сільськогосподарські науки» - Луганськ: «Елтон – 2». - № 86. – 478 с.

УДК 636.04:633.2(477.72)

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ БАГАТОРІЧНИХ ТРАВ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБУ ВИКОРИСТАННЯ ТРАВСТОЇВ В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ

Гальченко Н.М. – аспірант, Асканійська ДСДС ІЗЗ НААН

Постановка проблеми. Проблема забезпечення населення України продуктами тваринництва набуває все більшого значення, у вирішенні якого основна роль належить галузі рослинництва. Забезпечення тварин кормами, і в першу чергу, рослинним білком – одна із найважливіших проблем сьогодення.

Ефективне ведення галузі кормовиробництва в сучасних умовах господарювання, насамперед, за обмеженого забезпечення енергоносіями, повинно базуватися на використанні енергозберігаючих технологій вирощування кормових культур, які забезпечують максимальний збір кормових одиниць, перетравного протеїну та валової й обмінної енергії з одиниці площі. Останнє досягається застосуванням наукової організації праці, використанням енергозберігаючих технологій вирощування кормових культур та високопродуктивних сільськогосподарських машин, які забезпечують зниження енергетичних витрат на одиницю виробленої продукції [1].

Стан вивчення проблеми. Оптимальним строком збирання люцерни на зелений корм, сінаж і сіно визначено міжфазний період “бутонізація – початок цвітіння”, протягом якого рослини добре облиствені і мають високий вміст поживних речовин. При заготівлі сінажу з багаторічних бобових трав (люцерни, еспарцету, буркуну) повністю зберігаються листя і суцвіття та скорочуються строки між скошуванням і завантаженням, через що значно знижуються втрати урожаю. Високий вихід поживних речовин з одиниці площі при заготівлі сінажу також пов’язаний з механізацією виробничого процесу, що обумовлює отримання об’ємних кормів з низькою собівартістю кормових одиниць і перетравного протеїну [2].

Аналіз опрацьованих літературних джерел свідчить, що для розробки сировинного конвеєра в зоні Південного Степу найменш енерговитратним є використання багаторічних бобових і злакових трав, насамперед, селекційних сортів нового покоління, які в умовах природного зволоження дозволяють отримувати високі урожаї кормових культур [3, 4].

Завдання і методика досліджень. Задача наукових досліджень полягала в визначенні процесу формування урожаю моновидових посівів багаторічних трав та бінарних бобово-злакових травосумішок залежно від їх складу на темно-каштанових ґрунтах, вилучених з обробітку. Поряд з цим передбачалося розробити в умовах природного зволоження (без зрошення) енергоощадні технології створення високопродуктивних агрофітоценозів багаторічних трав шляхом добору найбільш врожайних і разом з тим адаптованих до природно-кліматичних умов зони посухостійких селекційних сортів нового покоління при використанні їх в моновидових посівах і бобово-злакових травосумішках.

Робота виконувалася протягом 2010-2014 років на дослідному полі Асканійської ДСДС ІЗЗ НААН. Ґрунти темно-каштанові важко суглинкові слабо-солонцюваті. Потужність гумусового шару 42-51 см. Даний тип ґрунту формувався в умовах посушливого клімату при непромивному типі водного режиму й короткому періоду біологічної активності, через що в ньому міститься невисокий вміст гумусу: 0-40 см – 2,09% і 40-60 см – 1,44%, лекогідролізованого азоту – 5,0 мг/100 г ґрунту та рухомого фосфору – 2,4 мг/100 г ґрунту.

Метод закладки польового досліду – розщеплені ділянки, голвні ділянки – спосіб використання моновидових і бінарних посівів багаторічних трав (А), субділянки – склад агрофітоценозу (види трав і травосумішки) (В). Площа посівної ділянки – 60 м², облікової – 10 м², повторність чотириразова.

Результати досліджень. Економічну ефективність сіяних агрофітоценозів бобових і злакових багаторічних трав та їх травосумішок першого, другого й третього років використання визначали за основними показниками: вартість урожаю, собівартість, умовно чистий прибуток, рівень рентабельності.

Визначення економічної ефективності вирощування й використання кормів на зелену масу, сінаж і сіно одновидових посівів багаторічних злакових і бобових трав та бобово-злакових травосумішок проводили за фактичними витратами, які склалися в Державному підприємстві “Дослідне господарство “Асканійське” Інституту зрошуваного землеробства НААН.

Таблиця 1 - Економічна ефективність вирощування люцерни й люцерно-злакових травосумішок першого року використання залежно від способу використання травостоїв (у середньому за 2010-2012 рр.)

Варіанти		Вартість урожаю, грн	Затрати на 1 га, грн	Собівартість 1 т к.од., грн.	Умовно чистий прибуток з 1 га, грн	Рівень рентабельності, %
Спосіб використання (А)	Види трав і травосумішки (В)					
А ₁	Люцерна (Л)	4605	1247,1	406,2	3357,9	269,3
	Стоколос безостий (Сб)	5025	1371,7	409,5	3653,3	266,3
	Л + Сб	4785	1418,4	444,6	3366,6	237,3
	Пирій середній (П)	4830	1351,9	419,8	3478,1	257,3
	Л + П	5400	1406,9	390,8	3993,1	283,8
А ₂	Люцерна (Л)	4140	1396,8	506,1	2743,2	196,4
	Стоколос безостий (Сб)	4560	1579,5	519,6	2980,5	188,7
	Л + Сб	4680	1626,2	521,2	3053,8	187,8
	Пирій середній (П)	4365	1559,7	536,0	2805,3	179,9
	Л + П	4800	1614,7	504,6	3185,3	197,3
А ₃	Люцерна (Л)	4065	1526,8	563,4	2538,2	166,2
	Стоколос безостий (Сб)	4545	1708,7	563,9	2836,4	166,0
	Л + Сб	4260	1755,4	618,1	2504,6	142,7
	Пирій середній (П)	4500	1688,9	563,0	2811,1	166,5
	Л + П	4785	1743,8	546,7	3041,2	174,4

* Примітка: 1) Способи використання: А₁ – на зелену масу; А₂ – сінаж; А₃ – на сіно;
2) Вартість 1 т. корм. од. дорівнює 30% вартості 1 т молока

Собівартість 1 т кормових одиниць травосумішки люцерна + пирій середній протягом першого року збору врожаїв виявилася найменшою і склада-

ла: при використанні травостоїв на зелену масу – 390,8 грн, відповідно, на сінаж – 504,6 і на сіно – 546,7 грн (табл. 1). Рівень рентабельності при вирощуванні вищевказаної травосумішки був максимальним за всіх способів використання травостоїв і коливався в межах від 174,4-283,8% проти 166,5-257,3 – пірію середнього; 166,2-269,3 – люцерни; 166,0-266,3 – стоколосу безостого та 142,7 – 237,3% – люцерно-стоколосової травосумішки.

На посівах другого року найнижча собівартість та найбільший умовно чистий прибуток був отриманий з чистих посівів пірію середнього: при використанні травостоїв на зелену масу собівартість 1 тонни кормових одиниць склала 420,3 грн з отриманням умовно чистого прибутку 3584,8 грн (табл. 2). При використанні травостоїв багаторічних трав, що вивчалися на сінаж собівартість 1 тони кормових одиниць досягала 518,8 грн з отриманням умовно чистого прибутку 3032,0 грн, при збиранні урожаю травостоїв на сіно – 521,7 грн та 3247,8 грн відповідно. Рівень рентабельності одновидових посівів пірію середнього був максимальним і складав: при використанні травостоїв на зелену масу – 256,9%, при заготівлі сінажу і сіна – 189,1 та 187,5 % відповідно.

Таблиця 2 - Економічна ефективність вирощування люцерни й люцерно-злакових травосумішок другого року використання залежно від способу використання травостоїв (у середньому за 2011-2013 рр.)

Варіанти		Вартість урожаю, грн	Затра-ти на 1 га, грн	Собівар-тість 1 т к.од., грн..	Умовно чистий прибуток з 1 га, грн	Рівень рентабельності, %
Спосіб використання (А)	Види трав і травосумішки (В)					
А ₁	Люцерна (Л)	400	1302,4	487,8	2702,6	207,5
	Стоколос безостий (Сб)	4875	1416,2	435,8	3458,8	244,2
	Л + Сб	4260	1470,3	517,7	2789,7	189,7
	Пірій середній (П)	4980	1395,2	420,3	3584,8	256,9
	Л + П	4710	1458	464,3	3252,0	223,0
А ₂	Люцерна (Л)	3885	1452,1	560,7	2432,9	167,5
	Стоколос безостий (Сб)	4380	1624	556,2	2756,0	169,7
	Л + Сб	4410	1678,1	570,8	2731,9	162,8
	Пірій середній (П)	4635	1603	518,8	3032,0	189,1
	Л + П	4590	1665,8	544,4	2924,2	175,5
А ₃	Люцерна (Л)	4050	1578,6	584,7	2471,4	156,5
	Стоколос безостий (Сб)	4275	1753,2	615,1	2521,8	143,8
	Л + Сб	4155	1807,2	652,4	2347,8	129,9
	Пірій середній (П)	4980	1732,2	521,7	3247,8	187,5
	Л + П	4650	1795	579,0	2855,0	159,1

* Примітка: 1) Способи використання: А₁ – на зелену масу; А₂ – сінаж; А₃ – на сіно;

2) Вартість 1 т. корм. од. дорівнює 30% вартості 1 т молока

При заготівлі кормів з травостоїв третього року собівартість 1 т кормових одиниць виявилася найменшою на чистих посівах пірію середнього і склала: при використанні травостоїв на зелену масу – 449,4 гривень, при заготівлі сінажу та сіна – 557,3 та 572,9 гривень відповідно (табл. 3). Рівень рентабельності при вирощуванні монovidових посівів багаторічних злакових і бобових трав істотно залежав від способу використання травостоїв і досягав:

пирію середнього – 161,8-233,8%, відповідно, люцерни – 152,9-184,2 і стоколосу безостого – 142,8-209,7 і бінарних травосумішок люцерна + стоколос безостий – 134,2-171,5 та люцерна + пирій середній – 151,4-203,0%.

Таблиця 3 - Економічна ефективність вирощування люцерни й люцерно-злакових травосумішок третього року використання залежно від способу використання травостоїв (у середньому за 2012-2014 рр.)

Варіанти		Вар-тість урожаю, грн	Затрати на 1 га, грн	Собівартість 1 т к.од., грн.	Умовно чистий прибуток з 1 га, грн	Рівень рентабельності, %
Спосіб використання (А)	Види трав і травосумішки (В)					
А ₁	Люцерна (Л)	3465	1219,4	527,9	2245,6	184,2
	Стоколос безостий (Сб)	4155	1349,4	487,2	2805,6	207,9
	Л + Сб	3780	1392,5	552,6	2387,5	171,5
	Пирій середній (П)	4440	1330,3	449,4	3109,8	233,8
	Л + П	4185	1381,3	495,1	2803,7	203,0
А ₂	Люцерна (Л)	3060	1369,2	671,2	1690,9	123,5
	Стоколос безостий (Сб)	3795	1557,2	615,5	2237,8	143,7
	Л + Сб	3930	1600,3	610,8	2329,7	145,6
	Пирій середній (П)	4140	1538	557,3	2602,0	169,2
	Л + П	4035	1589,1	590,7	2445,9	153,9
А ₃	Люцерна (Л)	3795	1500,9	593,2	2294,1	152,9
	Стоколос безостий (Сб)	4095	1686,4	617,7	2408,6	142,8
	Л + Сб	4050	1729,4	640,5	2320,6	134,2
	Пирій середній (П)	4365	1667,2	572,9	2697,8	161,8
	Л + П	4320	1718,2	596,6	2601,8	151,4

* Примітка: 1) Способи використання: А₁ – на зелену масу; А₂ – сінаж; А₃ – на сіно;
2) Вартість 1 т. корм. од. дорівнює 30% вартості 1 т молока

Висновки. Економічна ефективність вирощування люцерни й люцерно-злакових травосумішок істотно залежала від видового ботанічного складу агрофітоценозів і способу їх використання. Отримання умовно чистого прибутку в межах 2602,0-3993,1 грн/га, рівня рентабельності – 161,8-283,8% й низької собівартості 1 ц корм. од. – 390,8-572,9 грн. досягається при використанні посівів багаторічних трав на зелену масу, для заготівлі сінажу й сіна з бінарної травосумішки люцерна (сорт Надежда) + пирій середній (сорт Хорс) та одно-видових посівів пирію середнього (сорт Хорс).

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Голобородько С.П. Регіональні проблеми та основні напрямки розвитку кормовиробництва в Південному Степу України / С.П. Голобородько, В.М. Нижоголенко, О.Л. Дубинський // Херсон: Айлант, 2009. – 96 с.
2. Исичко М.П. Зеленый и сырьевой конвейеры в Южной Степи Украины (Интенсивное кормопроизводство на орошаемых землях) // М.П. Исичко, Н.Г. Гусев, О.М. Исичко // К.: Урожай, 1989. – С. 179-188.
3. Голобородько С.П. Консервація земель в Україні: Стан і перспективи розвитку // С.П. Голобородько, В.Г. Найдъонов, Н.М. Гальченко // Херсон: Айлант, 2010. – 92 с.

4. Гусев М.Г. Інтенсифікація польового кормовиробництва на зрошуваних землях півдня України / М.Г. Гусев, В.С. Сніговий, С.В. Коковихін, О.Ф. Севідов // К: Аграрна наука, 2007. – 244 с.

УДК: 633.31:631.53

КОРЕЛЯЦІЙНО-РЕГРЕСІЙНИЙ АНАЛІЗ ЕЛЕМЕНТІВ НАСІННЕВОЇ ТА КОРМОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ЛЮЦЕРНИ

Горенський В.М. – аспірант, Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН

Постановка проблеми. Створення сортів люцерни методами едафічної селекції набуває все ширшого розмаху. Особливо це стало помітно при збільшенні площ сільськогосподарських угідь з підкисленою реакцією ґрунтового середовища. У зв'язку з цим стає все більш актуальним новий, перспективний та екологічно безпечний шлях до вирішення проблеми використання кислих ґрунтів, з урахуванням толерантності самих рослин до стресових едафічних факторів, їх генетична різноманітність як у видовому так і сортовому плані.

Стан вивчення проблеми. У люцерни виявлено значний негативний вплив підвищеної кислотності ґрунту на формування кормової та насінневої продуктивності досліджуваних сортозразків. Частина з них взагалі не формували насіння в таких умовах [1, 2]. Підвищення насінневої продуктивності, є однією з головних проблем у селекції цієї культури через те, що високі врожаї зеленої маси у більшості випадків від'ємно корелюють з урожаєм насіння. Відомо, що потенціал насінневої продуктивності реалізується лише частково. Це обумовлено низьким рівнем запиленням квітів (зазвичай 40-60 %) та невеликою кількістю насінин у бобику (3-4 шт.), що значною мірою залежить від гідротермічних та ґрунтових умов [3, 4].

У підвищенні врожаю насіння люцерни важливого значення набув аналіз кореляційних взаємозв'язків, які дозволяють визначити вплив окремих ознак продуктивності між собою при абіотичних змінах та їх спадкову передачу нащадкам. Доведена ефективність підвищення урожайності насіння методами селекції шляхом підбору генотипів із стійкими кореляційними зв'язками (особливо при збільшенні числа бобів у китиці, насінин у бобику та китиці) [5, 6].

Більшість досліджень кореляційних взаємозв'язків у селекції люцерни проводилась при оптимальних факторах навколишнього середовища. Проте з'явилась потреба у їх вивченні на фоні підвищеної кислотності ґрунту. Оскільки коефіцієнт кореляції вказує лише на ступінь зв'язку для встановлення кількісних змін величини при змінах іншої, використовується регресійний аналіз [7].

Завдання і методика досліджень. Завдання досліджень полягало у встановленні та вивченні кореляційно-регресійних взаємозв'язків між елементами продуктивності люцерни на фоні підвищеної кислотності ґрунту.

В дослідженнях використано 92 колекційних сортозразки різного еколого-географічного походження (селекційні сорти, місцеві дикорослі популяції люцерни посівної (*Medicago sativa* L.), мінливої (*Medicago varia* L.) і люцерни жовтої (*Medicago falcata* L.).

Закладку дослідів проводили в 2012-2014 рр. на полях Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН. Ґрунти – сірі опідзолені з показником рН сольової витяжки 5,4-5,5 та гідролітичною кислотністю 2,1-2,4 мг/екв. на 100 г ґрунту. Гідротермічні умови за роки досліджень, порівняно з середніми багаторічними даними, характеризувались підвищеними температурами (особливо у 2012-2013 роках), раннім відновленням вегетації (2014 р.) та нестабільним розподілом опадів за вегетаційний період. Так, в 2012 році надлишкова кількість опадів спостерігалась лише у квітні, що дозволило створити оптимальні запаси вологи для проведення посіву та отримати дружні сходи. Більш інтенсивними опадами в 2013 р. характеризувався березень, травень і червень, а до третьої декади серпня спостерігався дефіцит вологи, тоді як у 2014 р. надмірну кількість опадів зафіксовано у 2 і 3 декадах травня, 1-й червня та близьку до норми у липні, що мало відповідний вплив на формуванні елементів структури насінневої та кормової продуктивності.

Закладку розсадників проводили в 2012 році літнім безпокровним способом сівби суцільно (15 см) - для обліку кормової продуктивності та широко-рядно (45 см) - для оцінки насінневої, залікова площа ділянки 3 м², повторність дворазова. Облік урожаю зеленої маси проводили у фазі бутонізації, число укосів – чотири. Для формування врожаю насіння використовувався другий укіс.

Польові дослідження, спостереження, обліки та вимірювання проводились згідно методичних вказівок [8-11]. Коефіцієнти кореляцій та регресійні рівняння розраховувались за допомогою ППП «IBM SPS STATISTICS» та «Microsoft Excel».

Результати досліджень. Коефіцієнти кореляцій між основними елементами структури насінневої продуктивності та урожайністю сухої речовини у перший рік використання травостою люцерни наведені у таблиці 1.

Згідно одержаних даних коефіцієнти кореляції носили слабкий або середній ступінь зв'язку (негативний чи позитивний).

Так, ознака «кількість продуктивних пагонів» мала слабкі кореляційні позитивні взаємозв'язки з кількістю китиць на пагоні ($r=0,01$), кількістю насінин у бобику ($r=0,04$) та негативні - кількістю зав'язаних бобів у китиці ($r=-0,19$), масою 1000 насінин ($r=-0,19$) і збором сухої речовини ($r=-0,05$). Лише з урожайністю насіння ($r=0,48$, $y=8,61+0,26x$) встановлено середній ступінь позитивного зв'язку (мал.1).

Кількість китиць на пагоні характеризувалась слабким позитивним зв'язком з кількістю зав'язаних бобів у китиці ($r=0,03$), кількістю насінин у бобику ($r=0,18$), масою 1000 насінин ($r=0,19$) і збором сухої речовини ($r=0,04$) та середнім з урожайністю насіння ($r=0,49$, $y=1,32+2,62$) (мал. 2).

Таблиця 1 - Коефіцієнти кореляції між елементами насіннєвої та кормової продуктивності 2013 р. (посів 2012 р.)

№ П/П	Кількість продуктивних пагонів, шт/м ²	Кількість китиць на пагоні, шт	Кількість зав'язаних бобів у китиці, шт	Кількість насінин у бобику, шт	М 1000 насінин, г	Урожайність насіння, г/м ²	Збір сухої речовини, кг/м ²
	1	2	3	4	5	6	7
1	-						
2	0,01	-					
3	-0,19	0,03	-				
4	0,04	0,18	0,29*	-			
5	-0,19	0,19	0,07	0,08	-		
6	0,48*	0,49*	0,34*	0,62*	0,15	-	
7	-0,05	0,04	-0,17	0,13	0,02	0,05	-

Примітка * - кореляція істотна на рівні 0,05

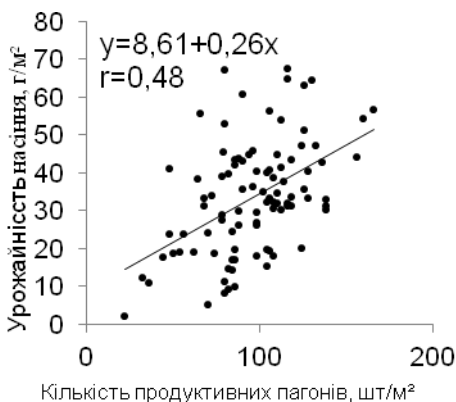


Рисунок 1. Графік залежності урожайності насіння та кількості продуктивних пагонів.

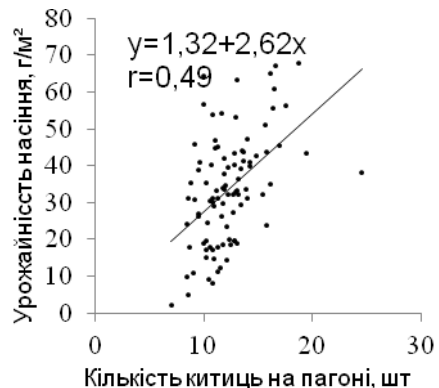


Рисунок 2. Графік залежності урожайності насіння та кількості китиць на пагоні.

Кількість зав'язаних бобів у китиці мала слабку позитивну кореляційну залежність з масою 1000 насінин ($r=0,07$), кількістю насінин у бобику ($r=0,29$), та негативну із збором сухої речовини ($r=-0,17$). Середній зв'язок відмічено з урожайністю насіння ($r=0,34$).

Кількість насінин у бобику мала середній зв'язок з урожайністю насіння ($r=0,62$) та слабкий з масою 1000 насінин ($r=0,08$) і збором сухої речовини ($r=0,13$).

У маси 1000 насінин виявлено слабкі позитивні кореляційні взаємозв'язки з урожайністю насіння ($r=0,15$) та збором речовини ($r=0,02$).

Збір сухої речовини мав слабкий позитивний зв'язок з урожайністю насіння ($r=0,05$).

На другий рік використання травостою люцерни коефіцієнти кореляції мали наступні значення (табл. 2).

Кількість продуктивних пагонів характеризувалось слабкими кореляційними зв'язками з кількістю зав'язаних бобиків ($r=0,16$), кількістю насінин у

бобику ($r=0,21$), збір сухої речовини ($r=0,18$) та кількістю китиць на пагоні ($r=-0,1$). Середній позитивний взаємозв'язок виявлено з урожайністю насіння ($r=0,6$) та негативний із масою 1000 насінин ($r=-0,36$).

У кількості китиць на пагоні також отримано слабкі показники зв'язку з кількістю насінин у бобику ($r=0,12$), урожайністю насіння ($r=0,05$), масою 1000 насінин ($r=-0,11$) та збором сухої речовини ($r=-0,18$). Лише з кількістю бобів у китиці відмічено середній негативний зв'язок ($r=-0,41$).

Таблиця 2 - Коефіцієнти кореляції між елементами насіннєвої та кормової продуктивності 2014 р. (посів 2012 р.)

№ п/п	Кількість продуктивних пагонів, шт/м ²	Кількість китиць на пагоні, шт	Кількість зав'язаних бобів у китиці, шт	Кількість насінин у бобику, шт	М 1000 насінин, г	Урожайність насіння, г/м ²	Збір сухої речовини, кг/м ²
	1	2	3	4	5	6	7
1	-						
2	-0,10	-					
3	0,16	-0,41*	-				
4	0,21*	0,12	0,23*	-			
5	-0,36*	-0,11	0,03	-0,25*	-		
6	0,60*	0,05	0,61*	0,62*	-0,21*	-	
7	0,18	-0,18	0,04	0,04	-0,15	0,08	-

Примітка * - кореляція істотна на рівні 0,05

Кількість зав'язаних бобів у китиці характеризувалась слабкими зв'язками з кількістю насінин у бобику ($r=0,23$), масою 1000 насінин ($r=0,05$), збором сухої речовини ($r=0,04$) і тільки з урожайністю насіння спостерігався середній позитивний зв'язок ($r=0,61$, $y=5,86x+0,53$) (мал. 3).

Кількість насінин у бобику мала середній позитивний зв'язок з урожайністю насіння ($r=0,62$, $y=15x-16,25$), слабкий зі збором сухої речовини ($r=0,04$) а негативний з масою 1000 насінин ($r=-0,25$) (мал. 4).

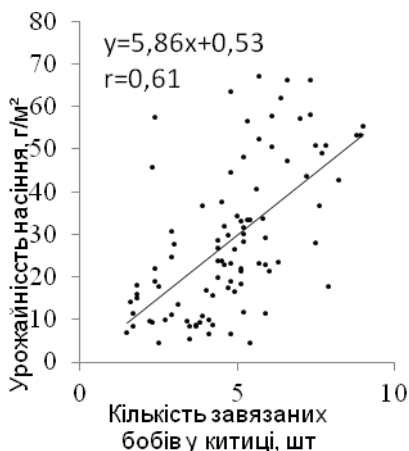


Рисунок 3. Графік залежності урожайності

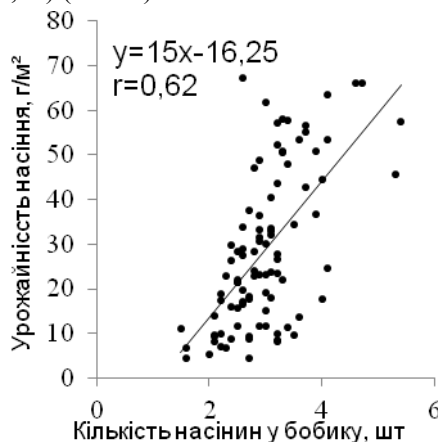


Рисунок 4. Графік залежності урожайності

сті насіння та кількості зав'язаних бобів. насіння та кількості насінин у бобику.

Маса 1000 насінин мала слабкі негативні кореляційні зв'язки з урожайністю насіння ($r=-0,21$) та збором речовини ($r=-0,15$).

Між урожайністю насіння та збором речовини виявлено також слабкий позитивний зв'язок ($r=0,08$).

За літературними даними коефіцієнт кореляції між ознаками «урожайність насіння» та «збір сухої речовини» в більшості випадків знаходиться в межах $r=-0,2-0,27$ [12-14] залежно від гідротермічних умов, проте в будь-якому випадку не досягає достовірних значень, що ускладнює можливість проведення добору за окремими ознаками. Лише в окремі посушливі роки між вказаними ознаками може проявлятися середній та високий зв'язок $r=0,62-0,88$ [13, 15]. Взаємозв'язок між урожайністю насіння і кількістю бобів у китиці становить $r=0,199-0,74$ [16-18]; урожайність насіння і кількість насінин у бобику $r=0,32-0,811$ [15, 17, 19, 20]; урожайність насіння і кількість генеративних пагонів $r=0,62-0,73$ [17, 19]; кількість бобів до кількості китиць $r=0,817$ [17]. У наших дослідженнях між ознаками «урожайність насіння» та «збір сухої речовини» також спостерігався слабкий зв'язок, який не досягав достовірних значень ($r=0,05$ у 2013 р. і $r=0,08$ – 2014 р.). Середній кореляційний зв'язок було виявлено між урожайністю насіння і кількістю бобів у китиці ($r=0,34$, $r=0,61$); урожайністю насіння і кількістю насінин у бобику ($r=0,62$); урожайністю насіння та кількістю генеративних пагонів ($r=0,48$, $r=0,6$). Проте між ознаками «кількість китиць на пагоні» та «кількість зав'язаних бобиків» виявлено у перший рік використання слабкий недостовірний позитивний зв'язок ($r=0,05$) тоді як у наступному році – середній негативний ($r=-0,43$).

Таким чином, визначені нами коефіцієнти кореляції на ґрунтах з підвищеною кислотністю в основному зберігають загальні закономірності взаємозв'язків між ознаками насінневої і кормової продуктивності люцерни, виявлені іншими дослідниками в оптимальних умовах вирощування. Спостерігається лише деяке зниження тісноти взаємозв'язків у сторону зменшення.

Висновки та пропозиції. За результатами досліджень (2013-2014 рр.) 92 сортотразків люцерни різного еколого-географічного походження виявлено середній позитивний кореляційний зв'язок між урожайністю насіння та - кількістю продуктивних пагонів (2013р $r=0,48$ та 2014 р. $r=0,6$); - кількістю зав'язаних бобів у китиці ($r=0,34$; $r=0,61$). Стабільно позитивним середнім зв'язком за роками характеризувались урожайність насіння та кількість насінин у бобику ($r=0,62$) а також слабким - кількість зав'язаних бобів у китиці до кількості насінин у бобику ($r=0,29$; $r=0,23$). Виявлені показники кореляційного зв'язку можуть бути використані в селекції люцерни на збільшення врожаю насіння в умовах підвищеної кислотності ґрунту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бугайов В.Д., Мамалига В.С., Горенський В.М., Максимов А.М. Оцінка та створення вихідного матеріалу для селекції люцерни в умовах підвищеної кислотності ґрунтів / Збірник наукових праць Фактори експериментальної еволюції організмів. – К. – 2014. – том 15. – С.153-155.

2. Бугайов В.Д., Мамалыга В.С., Максимов А.Н. Методы эдафической селекции люцерны / тезисы докладов III вавилонской международной конференции «Идеи Н.И. Вавилова в современном мире». – Санкт-Петербург. – 2012. – С 263-264.
 3. Katera-Mupondwa F.M., Barnes D.K., Smith JR S.R. Influence of parent and temperature during pollination on alfalfa seed weight and number of seeds per pod. / Can. J. Plant Sci. - 1996. - 76(2). – pp. 259-262.
 4. Eduardo-Daniel Bolaños-Aguilara, Christian Huyghe*a, Christian Ecallea Effect of Cultivar and Environment on Seed Yield in Alfalfa / Crop Science. - Vol.42. - №1. – pp.45-50.
 5. Bocsa I., Pummer L.. Seed production and breeding for stability of fertility / Proc. 12th Eucarpia Meet. Group Medicago. – 1997. – pp. 87-93.
 6. Budzon Z. Correlations and heritability of the characters determining the seed yield of the long-raceme alfalfa (*Medicago sativa* L.) / J. App. Genet. 45(1). – 2004. - pp. 49-59
 7. Ушкаренко В.О., Нікішенко В.Л., Голобородько С.П., Коковіхін С.В. Дисперсійний і кореляційний аналіз результатів польових дослідів / Херсон. АЙЛАНТ. – 2009. – 372 с.
 8. Жаринов В.И. К методике оценки исходного материала при селекции люцерны на повышение семенной продуктивности / В.И. Жаринов // Новые методы создания и использования исходного материала для селекции растений. – К.: Наукова думка, 1979. – С. 233-242.
 9. Константинова А.М. Методика селекции многолетних трав / А.М. Константинова, П.А. Воцинин, А.С. Новоселова – М, 1969. – 108 с.
 10. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур / под ред. Малова Л.И. – М.: Сельхозиздат, 1963. – 303 с.
 11. Методика проведення експертизи сортів люцерни посівної, л. мінливої (*Medicago sativa* L. М., М. x *varia* Martyn) на відмінність, однорідність і стабільність / Адаптовано: Андрющенко А.В., Кривицький К.М., Веселовська О.Б. – 2010. – 18 с.
 12. Veronesi F., Falcinelli M. Seed yield selection in *Medicago sativa* L. and correlated responses affecting dry matter yield / Plant Breed. – 1987. – 99. № 1. – P. 77-79.
 13. Гасаненко Л.С. Формообразование при селекции люцерны на высокую семенную продуктивность / V съезд ген. и сел. Украины. – К. – 1986. – Ч. 3. – С. 153.
 14. Ткаченко И.К. Пути повышения семенной продуктивности люцерны методами селекции / дис. доктора с.-х. наук. – Белгород. – 1990. – 562 с.
 15. Помагайло В.М. Путевой анализ компонентов продуктивности синегибридной люцерны / Генетика. – 1981. - № 8. – С. 1473-1478.
 16. Волошин М.И. Улучшение семенной продуктивности люцерны традиционными селекционными методами / Сел. и сем. корм. культур. – Краснодар. – 1986. – С.30-34.
 17. Jaranowski J., Dyba S. Genetyczno-hodowlane mozliwosci poprawiania plonowania nasion lucerny mieszcancowej *Medicago media* Pers / Prace z zakresu nauk Polniczych. – 1984. - № 57. – P. 141-148.
-

18. Melton B. Methods of selecting for alfalfa seed production in Scuthern New Mexico / N.M. Agr. Exp. St. Bull. – 1976. – 639. – P. 1-40
19. Радченко Т.В. Эффективность отбора на семенную продуктивность в селекции люцерны / Генетические основы зерновых, зернобобовых, круп., техн., кормовых и многолетних культур. – К. – 1986. – Ч.3. – 179 с.
20. Ткаченко І.К. Шляхи поліпшення насінної продуктивності люцерни / Вісник с-г. п. – 1976. - № 10. – С. 40-42.

УДК : 633.844 : 631.55 : 631.67

ЗАЛЕЖНІСТЬ КІЛЬКІСНО-ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ УРОЖАЮ ВИДІВ ГІРЧИЦІ ВІД ЗРОШЕННЯ

Жуйков О.Г. – к.с.-г.н., доцент, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Сьогоднішні економічні реалії та трансформаційні процеси, що їх зазнав агропромисловий комплекс держави, змушують тих відверто нечисленних землекористувачів, котрим удалося зберегти «велике» зрошення, відводити поливні землі виключно під культури, спроможні максимально повно реалізувати біологічний потенціал врожайності і окупити витрати на їх зрошення високоліквідною та конкурентоспроможною на агро-ринку продукцією [1].

Стан вивчення проблеми. На жаль, гірчиця традиційно не відноситься до культур, що мають пріоритет у розміщенні на зрошуваних землях, що пояснюється, в першу чергу, нестабільністю попиту на гірничну сировину на внутрішньому ринку і, як наслідок, широкою амплітудою коливання закупівельних цін на неї. По-друге, катастрофічне зменшення площ поливного клину в зоні Степу, характерне для останніх 20 років, дає змогу розмістити на зрошенні в кращому випадку овочеві культури (у великій мірі, завдяки крапельному зрошенню), сою та кукурудзу. Певний стереотип, згідно якого гірчиця априорі є культурою незрошуваного землеробства, склався завдяки значній екологічній пластичності культури, скоростиглості та високим адаптивним властивостям [2]. Чи не єдиним господарством у Південному Степу, де гірчиця в окремі роки вирощується на зрошенні, є ТОВ «СІТ-Агро», розташоване у Горностаївському районі Херсонської області, що спеціалізується на виробництві сортового та товарного насіння гірчиці і постачає його за прямими ф'ючерсними економічними контрактами у Німеччину.

Завдання і методика досліджень. Практичне розв'язання поставленого завдання реалізовувалося шляхом закладання короткострокового польового дослідження. Фактор А був представлений видом гірчиці (сарептська, сарептська озима, біла і чорна), фактор В – рівень зволоження (природній – без зрошення, зрошення). Варіант зрошення був представлений вегетаційними поливами за передполивного порогу, що відповідав 70% від найменшої вологоємності ґрунту дослідної ділянки (чорнозем південний середньосолонцюватий важкосуглинковий на лесі), що в середньому за роки проведення дослідження відпові-

дало 2 вегетаційним поливам загальною зрошувальною нормою 850 м³/га. Площа дослідної ділянки першого порядку – 300 м², розміщення ділянок в досліді – за блоками. Кількість опадів за вегетацію культури приймалося за даними найближчого метеорологічного пункту (с.м.т. Горностаївка), вологість ґрунту визначалася термостатно-ваговим способом, облік урожаю проводився шляхом прямого комбайнового збирання з наступним зважуванням, олійність насіння – на апараті Сокслета з використанням діхлоретану, посівні якості – методом термостатного пророщування. Повторність усіх польових і лабораторних досліджень – чотирьохкратна з наступною математичною обробкою даних методом дисперсійного аналізу [3].

Результати досліджень. Як свідчать результати наших досліджень, проведених у даному господарстві на Каховській зрошувальній системі, всі види гірчиці характеризуються високим ступенем реакції на застосування зрошення – нами відмічені суттєві прирости врожайності насіння, так і його якісних показників (табл. 1).

Таблиця 1 – Вплив зрошення на кількісно-якісні показники врожайності гірчиці різних видів (ТОВ «СІТ-Агро», Горностаївський район Херсонської області, середнє за 2008-2010 рр.)

Вид гірчиці (фактор А)	Умови зволоження (фактор В)	Урожайність насіння, ц/га	Вміст в на- сінні олії, %		Збір з 1 га, ц	
			жирна	ефірна	олія*	шрот
Сарептська	Без зрошення – контроль	11,3	37,2	1,14	4,0	7,3
	Зрошення	19,9	38,7	1,03	7,4	12,5
Сарептська озима	Без зрошення – контроль	8,2	37,9	1,11	3,0	5,2
	Зрошення	14,1	39,5	1,01	5,3	8,8
Біла	Без зрошення – контроль	9,7	27,7	0,92	2,6	7,1
	Зрошення	16,2	29,0	0,80	4,5	11,7
Чорна	Без зрошення – контроль	7,8	36,5	1,26	2,7	5,1
	Зрошення	12,8	37,5	1,08	4,6	8,2
НІР ₀₅	А	1,89	0,62	0,09	0,27	0,38
	В	1,33	0,76	0,06	1,31	2,19
	АВ	1,52	1,02	0,07	0,44	0,56

*- за умови 4% невідокремлюваного залишку олії в шроті

За вирощування гірчиці в умовах природного зволоження (без застосування зрошення), в середньому за роки проведення досліджень прирости врожайності кондиційного насіння сарептської ярої гірчиці склали 8,6 ц/га (76,1%), озимої – 5,9 ц/га (71,2%), білої – 6,5 ц/га (67,0%) і чорної 5,0 ц/га або 64,1%. Стосовно якісних показників, то нами в досліді відмічена закономірність, згідно якої із застосуванням зрошення доказово збільшується показник вмісту в насінні жирної олії і зменшується вміст ефірної, що відмічається за всіма видами культури. Відповідно, за вирощування в зрошуваних умовах, господарськоцінні ознаки гірчиці, а саме загальні збори жирної олії та гірчичого шроту, також істотно переважають такі, що були отримані за природних умов зволоження.

Більшість дослідників сходяться у висновках про високий рівень раціональності та економності використання гірчицею активної ґрунтової вологи, що ставить її до переліку найбільш посухостійких олійних культур родини *Капустяні* і дозволяє формувати врожай насіння навіть у найжорсткіші за значенням гідротермічного коефіцієнту роки. За результатами наших досліджень, основний показник, за яким можна об'єктивно оцінювати культуру в контексті її відповідності екологічним умовам водоспоживання (в першу чергу, вологозабезпеченості зони вирощування) – коефіцієнт водоспоживання, напряду залежав від умов зволоження гірчиці і мав наступний вигляд (рис. 1).

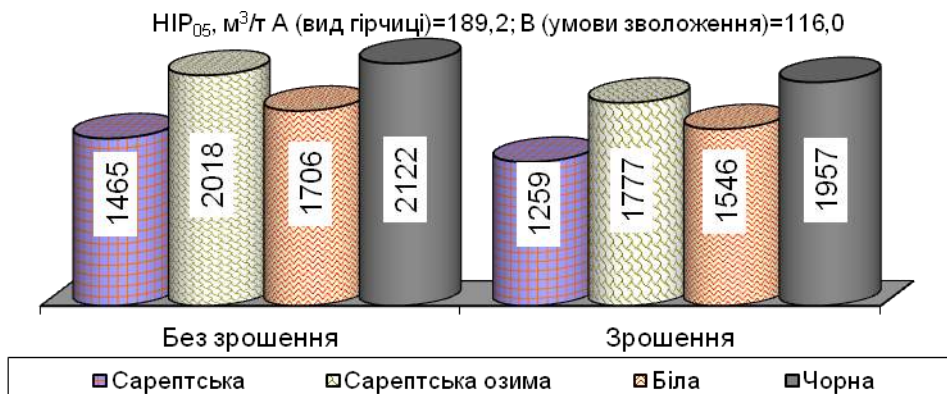


Рисунок 1. Коефіцієнт водоспоживання видів гірчиці залежно від умов зволоження (ТОВ «СІТ-Агро», Горностаївський район Херсонської області, середнє за 2008-2010 рр.), $м^3/т$

За результатами досліду зроблений висновок про істотне зменшення показнику коефіцієнту водоспоживання гірчиці за вирощування її в зрошуваних умовах порівняно із незрошуваними умовами: за ярою сарпетською гірчицею воно становило 16,4%; озимією – 13,6%; білою – 10,3% і чорною – 8,4%.

З метою більш об'єктивного обґрунтування економічної та виробничої доцільності розміщення виробничих площ гірчиці на зрошуваних масивах, нами був розрахований показник окупності поливної води додатковим урожаєм насіння культури, отриманим за рахунок зрошення (коефіцієнт водовіддачі) (рис. 2).

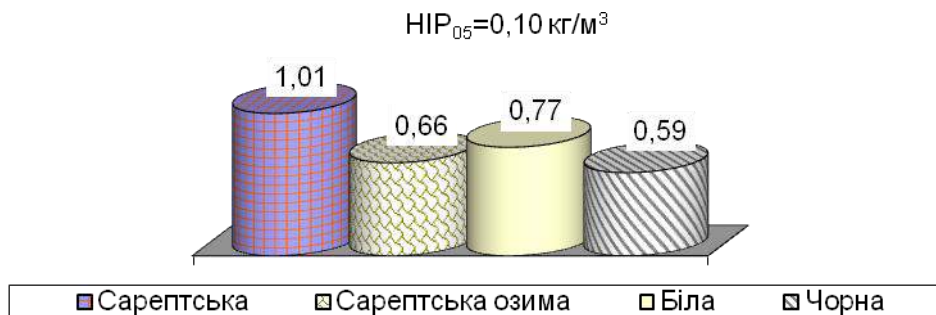


Рисунок 2. Окупність поливної води додатковим урожаєм насіння гірчиці, $кг/м^3$

(ТОВ «СІТ-Агро», Горностаївський район Херсонської області, середнє за 2008-2010 рр.)

Встановлено, що максимальним рівнем окупності поливної води за режиму зрошення, який становив 70% НВ ґрунту дослідної ділянки в період цвітіння – утворення стручків культури, що за роки проведення досліджень сформувало зрошувальну норму об'ємом 850 м³/га, вирізнялася сарептська яра гірчиця: один кубічний метр зрошувальної норми зумовив додаткове отримання 1,01 кг кондиційного насіння. На другому місці за ефективністю споживання зрошувальної води є біла гірчиця – відповідно 0,77 кг/м³. Достовірної різниці в окупності поливної води озимою та чорною гірчицею нами не відмічено.

Крім очевидного позитивного впливу застосування штучного зрошення на урожайність та господарськоцінні ознаки товарного гірчичного насіння, за роки проведення досліджень нами відмічене також істотне покращення базисних посівних кондицій гірчичного насіння, що вирощувалося в умовах зрошення із насінницькими цілями, і в першу чергу це стосується найбільш принципівих насінницьких якостей – показника M_{1000} , лабораторної схожості та енергії проростання насіння (табл. 2).

В середньому, за рахунок розміщення насінницьких посівів гірчиці на зрошуваних масивах, можна збільшити вихід посівної фракції після первинного, вторинного очищення та калібрування на стаціонарі на 5,4%; показник маси 1000 насінин на 0,7 г; лабораторну схожість на 4,2% і енергію проростання насіння на 3,1%.

Таблиця 2 – Вплив зрошення на базисні посівні кондиції насінневого матеріалу гірчиці (ТОВ «СІТ-Агро», Горностаївський район Херсонської області, середнє за 2008-2010 рр.)

Вид гірчиці (фактор А)	Умови зволоження (фактор В)	Вихід насінневої фракції, %	M_{1000} , г	Лабораторна схожість, %	Енергія проростання, %
Сарептська	Без зрошення – контроль	80,2	2,7	90,8	91,5
	Зрошення	86,9	3,3	94,7	95,2
Сарептська озима	Без зрошення – контроль	78,8	2,8	88,4	84,6
	Зрошення	85,0	3,5	91,1	89,0
Біла	Без зрошення – контроль	83,1	4,0	92,2	92,9
	Зрошення	87,0	4,9	94,9	96,3
Чорна	Без зрошення – контроль	77,7	2,5	84,4	81,7
	Зрошення	82,3	3,0	91,5	86,5
НІР ₀₅	А	1,61	0,12	2,67	1,88
	В	3,34	0,36	2,05	1,51
	АВ	1,95	0,44	3,13	2,60

Висновки та пропозиції. 1. Застосування зрошення є дуже дієвим ва-
желем підвищення насінневої продуктивності гірчиці, який забезпечує збіль-
шення врожайності сарептської ярої гірчиці на 76,1%; озимої – на 71,2%; білої
– на 67,0% і чорної – на 64,1% з одночасним істотним збільшенням вмісту в
насінні жирної олії та зменшенням ефірності та дозволяє зменшити коефіцієнт

водоспоживання культури, порівняно із вирощуванням її в умовах природного зволоження: сарептської ярої – на 16,4%; озимої – на 13,6%; білої – на 10,3% і чорної – на 8,4%.

2. Максимальний показник ефективності використання зрошувальної води – коефіцієнт її окупності додатковим урожаєм культури (водовіддача) становить для сарептської гірчиці 1,01; білої – 0,77; озимої – 0,66 і чорної 0,59 кг/м³.

3. Розміщення насінневих посівів гірчиці на зрошуваних масивах дозволяє істотно покращити і основні посівні кондиції гірчичного насіння: вихід насінневої фракції – в середньому на 5,4%; масу 1000 насінин – на 0,7г; лабораторну схожість – на 4,2%; енергію проростання – на 3,1%.

Перспективи подальших досліджень. В подальшому планується дослідження впливу зрошення на жирнокислотний склад гірчичної олії та вмісту в ній корисних та шкідливих у фізіологічному сенсі жирних кислот.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Методика полевых опытов с кормовыми культурами. / Под ред. А.С. Митрофанова, Ю.К. Новоселова, Г.Д. Харькова. / М. – 1971. – 158 с.
2. Архипенко Ф. М. Гірчиця як олійна та кормова культура / Ф.М. Архипенко, М.В. Войтовик, О.Л. Оксимець, О.Г. Любчич. // 36. наук. праць Інституту землеробства УААН. – К.: Нора-прінт, 2000. – Вип. 1. – С. 48-51.
3. Абрамик М.І. Гірчиця / М.І. Абрамик, С.Й. Гузінович, О.Л. Зозуля, Я.І. Шевчук. – Івано-Франківськ: Симфонія-Форте, 2011. – 32 с.

УДК: 631.52:633.15:631.67

ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ РІПАКУ ОЗИМОГО В НЕПОЛИВНИХ УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Керімов А.Н. – к.с.-г.н., доцент,
Донець А.О. – к.с.-г.н., Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Науковими дослідженнями доведено, що недотримання елементів технологій вирощування с.-г. культур, в тому числі й ріпаку озимого, призводить до зниження продуктивності рослин, погіршення економічних і енергетичних показників рослинництва [1]. Оптимізація технологій вирощування сприяє найкращому поєднанню водно-повітряного режиму ґрунту та мінерального живлення, що одним із найефективніших технологічних прийомів, спрямованих на формування високої насінневої продуктивності ріпаку озимого. Серед технологічних прийомів, спрямованих на підвищення кормової та насінневої продуктивності озимого ріпаку в посушливих умовах півдня України, провідне місце належить підбору адаптованих до зони сортів і гібридів, уточненню їх норм висіву та оптимізації фону мінерального живлення [2].

Стан вивчення проблеми. Ріпак відноситься до цінних кормових та олійних культур. За харчовими і кормовими якостями він переважає багато сільськогосподарських культур. Цінним кормом, що не поступається за вмістом білка бобовим культурам, є зелена маса ріпака. Зелений корм відзначається соковитістю, доброю перетравністю, незначним вмістом клітковини. Також ріпак легко силосується й може бути використаний як інгредієнт приготування кормів. З нього виробляють сінаж, кормові гранули, брикети. Сорти ріпака з низьким вмістом у насінні ерукової кислоти і глюкозинолатів дають чудову харчову олію, а також макуху і шрот для тваринництва [3, 4].

Проте, одночасно, за сучасних умов існують проблеми підвищення продуктивності ріпака, забезпечення стабільного отримання запрограмованого рівня врожайності, оптимізації витрат агроресурсів, максимізації прибутків, розробки енерго- й екологозаощадних технологій вирощування цієї перспективної культури. Зауважимо, що головними актуальними питаннями з технології вирощування ріпаку в південному регіоні України є підвищення зимостійкості сортів і гібридів озимого ріпаку, збільшення рівня врожайності ярої форми, розробка оптимального співвідношення елементів технології вирощування, що враховують біологію культури, уточнення норм висіву, застосування інтегрованого захисту рослин, диференційованих систем удобрення й обробітку ґрунту тощо [5, 6].

Завдання і методика досліджень. Завдання досліджень полягало в розробці елементів технології вирощування ріпаку озимого в умовах південного Степу України.

Польові дослідження, результати яких відображені в дисертаційній роботі, проведені протягом 2009-2013 років на території ТОВ «Агро-Гамалія» Білозерського району Херсонської області. Лабораторні дослідження з визначення якості насіння досліджуваних сортів ріпаку озимого проведені в Інституті зрошуваного землеробства НААН України.

Польові досліді було закладено в чотириразовій повторності методом розщеплених ділянок, відповідно до методики дослідної справи [7]. Площа облікової ділянки третього порядку становила 50 м².

Схемою досліді передбачалося вивчення таких факторів і варіантів:

- Фактор А – сортовий склад: Чемпіон України; Оксана; Емблем.
- Фактор В – норма висіву: 4; 6; 8 та 10 кг/га.
- Фактор С – удобрення: без добрив (контроль); N₃₀; N₆₀; розрахункова доза добрив; розрахункова доза добрив + Рістконцентрат.

Агротехніка в досліді була загальноновизнаною для неполивних умов півдня України за виключенням факторів, що були поставлені на вивчення.

Результати досліджень. В середньому за роки проведення досліджень по фактору А проявилась перевага сівби гібриду Емблем, який сформував урожайність насіння ріпаку озимого на рівні 17,1 ц/га (табл. 1).

При вирощуванні сорту Чемпіон України продуктивність рослин знизилась на 4,6 ц/га або на 36,8%. На ділянках з сортом Оксана врожайність насіння зменшилась на 5,6 ц/га або на 48,7%.

Норми висіву мали різноспрямований вплив на досліджуваний показник залежно від сортового складу. Так, при вирощуванні сортів Чемпіон України та Оксана мінімальна врожайність насіння 10,8 і 9,9 ц/га була зафіксована при

нормі висіву 4 кг/га. При підвищенні посівної норми до 6-10 кг/га цей показник збільшився до 11,9-14,2 та 10,9-13,1 ц/га або на 10,2-31,5 і 10,1-32,3%, відповідно.

При вирощуванні гібриду Емблем, навпаки, відмічено зниження врожайності насіння ріпаку озимого при збільшенні посівної норми від 4 до 10 кг/га. На ділянках з нормами висіву 4 і 6 кг/га досліджуваний показник був практично однаковий і коливався в межах 18,5-18,6 ц/га (при НР₀₅ для фактора В – 0,24 ц/га). Зі збільшенням посівної норми до 8 і 10 кг/га спостерігалось зниження продуктивності рослин на 2,0-3,7 ц/га або на 12,0-24,8%.

По фактору С мінімальна врожайність ріпаку озимого – 8,8 ц/га, була на неудобрених ділянках, при використанні азотних добрив цей показник збільшився до 11,6-16,5 ц/га або на 31,8-87,5%. Максимальну продуктивність рослин на рівні 18,5 ц/га забезпечило внесення розрахункової дози добрив сумісно з Рістконцентратом, що у 2,1 рази більше за контрольний варіант та перевищує інші удобрені варіанти на 12,1-59,5%.

За роки проведення досліджень частка впливу досліджуваних факторів відображала загальні тенденції, які були встановлені в окремі роки. Так, у середньому за період проведення експерименту, найбільший вплив на показники врожайності насіння ріпаку озимого чинили добрива (фактор С), оскільки їх частка впливу становила 57,9%. На другому місці знаходився фактор А (сортвий склад) – 29,3%. Норми висіву дуже слабо – лише на 0,6% впливали на величину врожаю, проте взаємодія факторів А і В була суттєвою – 7,8%, що свідчить про важливість корегування норм висіву для кожного сорту або гібриду досліджуваної культури.

Таблиця 1 - Урожайність насіння ріпаку озимого залежно від досліджуваних факторів, т/га (середнє за роки досліджень)

Сортвий склад (фактор А)	Норма висіву (фактор В), кг/га	Удобрєння (фактор С)					Середнє по фактору	
		без добрив	N ₃₀	N ₆₀	Розрахункова доза добрив	Розрахункова доза добрив + Рістконцентрат	В	А
Чемпіон України	4	6,7	9,2	10,2	13,8	14,3	10,8	12,5
	6	7,3	10,0	11,9	14,9	15,4	11,9	
	8	8,3	10,4	12,4	15,7	18,5	13,0	
	10	8,9	12,2	13,4	17,2	19,1	14,2	
Оксана	4	5,7	8,2	9,2	12,8	13,9	9,9	11,5
	6	6,3	9,1	10,9	13,9	14,4	10,9	
	8	7,3	9,4	11,5	14,7	16,8	12,0	
	10	7,8	11,3	12,2	15,8	18,4	13,1	
Емблем	4	12,8	15,9	18,8	21,5	24,1	18,6	17,1
	6	12,6	16,1	17,0	21,9	24,6	18,5	
	8	11,9	14,0	16,1	18,7	22,1	16,6	
	10	10,3	12,8	13,7	16,8	21,0	14,9	
Середнє по фактору С		8,8	11,6	13,1	16,5	18,5		
НР ₀₅ , ц/га для факторів: А – 0,19; В – 0,24; С – 0,37								

Взаємодія інших факторів (АС, ВС і АВС) була неістотною і коливалась в межах 0,5-0,6%. Шляхом зважування проб насіння встановлено, що досліджувані фактори різною мірою впливали на масу 1000 насінин. Так, по фактору А найбільшим досліджуваний показник виявився у варіанті з сортом Чемпіон України, на сорті Оксана він знизився на 15,6%, а на гібриді Емблем – 34,3%. Збільшення норм висіву з 4 до 6 кг/га викликало відповідне зменшення маси 1000 насінин: на сорті Чемпіон України – на 3,0-11,2%; на сорті Оксана – 3,3-13,8; на гібриді Емблем – 3,9-15,6%.

Внесення мінеральних добрив дуже позитивно вплинуло на досліджуваний показник. Так, у контрольному варіанті він становив 3,1 г, а при застосуванні азотних добрив різними дозами збільшився на 20,7-39,7%. Найбільших значень цей показник досягнув у варіанті з внесенням розрахункової дози добрив сумісно з Рістконцентратом.

Розробка та удосконалення технології вирощування ріпаку озимого, як і інших сільськогосподарських культур, поряд зі збільшенням врожаю, повинна бути направлена на покращення його якості, зокрема, вмісту жиру та підвищення його виходу з одиниці площі. В наших дослідях встановлено, що максимальний вміст жиру був у варіанті з гібридом Емблем і становив, у середньому по фактору А, 44,4% (табл. 5.3). У варіанті з сортом Чемпіон України даний показник зменшився до 42,1% або на 5,5%, а на сорті Оксана – до 41,6% або 6,6%.

Норми висіву (фактор В) неістотно впливали на вміст жиру в насінні досліджуваної культури. Проте в дослідях відмічена слабка тенденція до зростання цього показника при збільшенні посівної норми з 4 до 6-10 кг/га. На сорті Чемпіон України таке зростання становило 0,7-2,2%; на сорті Оксана – 0,7-2,5%; на гібриді Емблем – 0,6-2,1%. Така тенденція пояснюється зростанням фізіологічних процесів і фотосинтезу при підвищеній густоті стояння рослин.

Використання азотних добрив дозами 30-60 кг д.р. на 1 га також неістотно впливало на вміст жиру в насінні ріпаку озимого і збільшувало його на 1,1-2,8%. Внесення розрахункової дози добрив як окремо, так і сумісно з обробкою посівів Рістконцентратом сприяло зростанню вмісту жиру в насінні досліджуваної культури на 4,2-6,7%.

Показники умовного виходу жиру з одиниці площі коливались більшою мірою, що пояснюється як різницею олійності насіння ріпаку озимого, так і його врожайності. Максимальний вихід жиру з одиниці площі – 8,7 ц/га забезпечив гібрид Емблем. При вирощуванні сортів Чемпіон України та Оксана зафіксовано його істотне зменшення до 6,0 і 5,5 ц/га або на 44,5-58,6%.

Щодо фактору В проявилася різна дія норм висіву на досліджувані сорти та гібрид. Так, у варіантах з сортами Чемпіон України та Емблем збільшення посівної норми з 4 до 6-10 кг/га обумовило стрімке зростання умовного виходу жиру на 10,4-33,5 та 9,2-34,6%, відповідно. Зовсім інша залежність проявилася стосовно норм висіву на ділянках з гібридом Емблем – при нормах висіву 4 і 6 кг/га вихід жиру, у середньому по фактору В, мав однакові показники – 9,3 ц/га, а при посівних нормах 8 і 10 кг/га зафіксовано його зниження до 8,5 і 7,6 ц/га або на 10,4-22,3%.

Внесення азотних добрив викликало істотне збільшення умовного виходу жиру з насіння ріпаку озимого, оскільки на контрольних ділянках цей пока-

зник становив 4,2 ц/га, а при застосуванні N_{30} , N_{60} та розрахункової дози збільшився до 5,5-8,1 ц/га або на 32,1-93,3%. Максимальний вихід жиру на рівні 9,4 ц/га був у варіанті з розрахунковою дозою внесення добрив та обробкою посівів Рістконцентратом, що більше за інші удобрені варіанти на 15,4-69,5%, а порівняно з неудобреним контролем – в 1,7 рази.

Показники якості насіння ріпаку озимого також змінювались залежно від впливу факторів і варіантів неоднаковою мірою.

За результатами лабораторних аналізів встановлена позитивна дія азотних добрив та застосування Рістконцентрату на показники сирого протеїну. Так, в удобрених варіантах відмічено зростання цього показника: на сорті Чемпіон України – на 6,9%; на сорті Оксана – на 3,6; на гібриді Емблем – на 1,6%. Показники клітковини і сирої золи також підвищувались, особливо у варіанті з сортом Чемпіон України – клітковини на 11,2%, а сирої золи – на 23,4%. Вміст азоту в насінні ріпаку озимого збільшувався на 3,8-8,6% у варіантах з внесенням розрахункової дози добрив, порівняно з неудобреним контролем. Показники вмісту фосфору та калію практично не змінювались залежно від досліджуваних факторів і знаходились в межах 1,71-1,74 та 0,6-0,73%, відповідно.

Висновки та пропозиції. В дослідях встановлено, що максимальна врожайність насіння ріпаку озимого була у варіанті з гібридом Емблем. Норми висіву мали різноспрямований вплив на досліджуваний показник, оскільки при вирощуванні сортів Чемпіон України та Оксана максимальна врожайність отримана при посівній нормі 8-10 кг/га, а у варіанті з гібридом Емблем – при нормах 4 і 6 кг/га. Найвищий рівень урожайності насіння 18,5 ц/га забезпечило внесення розрахункової дози добрив сумісно з Рістконцентратом. Дисперсійним аналізом доведено, максимальна частка впливу припадає на добрива (57,9%) та сортовий склад (29,3%). Структура врожаю та якісні показники насіння ріпаку озимого найбільшою мірою змінювались під впливом фону мінерального живлення, а максимального рівня досягли у варіанті з внесенням розрахункової дози добрив та Рістконцентрату.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Модатренко В.И. Проблемы развития орошения на юге Украины. - Эколого-экономический аспект // Аграрное производство и природопользование. – 1989.– № 7. – С. 48-51.
2. Сніговий В.С., Гусев М.Г., Малярчук М.П. та ін. Система ведення сільського господарства Херсонської області (колективна монографія). – Херсон: Айлант, 2004. – С. 125-157.
3. Бойчук М., Харчук І., Бутрин Г., Вовк Г., Збіглей С. Насінництво сортів озимого ріпаку // Пропозиція. – 2001. – № 4. – С. 50.
4. Гольцов А.А., Ковальчук А.М., Абрамов В.Ф., Милащенко Н.З. Рапс, сурепица: Под общей ред. А.А. Гольцова. – М.: Колос, 1983. – 192 с.
5. Ковальчук Г.М. Ріпак озимий – цінна олійна і кормова культура. – К.: Урожай, 1987. – 112 с.
6. Утеуш Ю.А. Рапс и сурепица в кормопроизводстве. – К.: Наукова думка, 1979. – 228 с.

7. Дисперсійний і кореляційний аналіз результатів польових дослідів : монографія / [Ушкаренко В. О., Нікішенко В. Л., Голобородько С. П., Ковіхін С. В.]. – Херсон : Айлант, 2009. – 372 с. : іл.

УДК 330.131.5:633.85:631.51.021:631.8

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ РІПАКУ ОЗИМОГО ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА ДОЗ ВНЕСЕННЯ АЗОТНИХ ДОБРІВ

Коваленко А.М. – к.с.-г.н.,
Малярчук А.С. – науковий співробітник,
Інститут зрошуваного землеробства НААН

Постановка проблеми Збільшення виробництва насіння олійних культур – головна задача сільського господарства нашої країни. В сучасних умовах вона може бути вирішена насамперед за рахунок підвищення врожайності, у зв'язку з тим, що можливості розширення посівних площ сільськогосподарських культур.

Стан вивчення проблеми. Головною метою агропромислового виробництва за ринкових умов є чистий прибуток – різниця між грошовою виручкою і витратами на виробництво та реалізацію продукції. Прибуток насамперед залежить від реалізаційної ціни та від собівартості вирощеної продукції. Таким чином, основною вимогою до елементів технології, які розробляються та впроваджуються у виробництво, є зменшення собівартості одиниці продукції, зниження енергетичних витрат на її вирощування, а як наслідок – підвищення прибутковості виробництва [1, 2, 3].

Завдання і методика досліджень. Метою досліджень є встановлення найбільш ефективних способів основного обробітку ґрунту і доз застосування азотних добрив в ранньовесняне підживлення при вирощуванні ріпаку озимого в сівозміні на зрошенні півдня України.

Способи і глибина обробітку ґрунту, дози внесення азотних добрив, заходи захисту рослин від шкідників, бур'янів і хвороб та інші агротехнологічні операції в технології вирощування ріпаку озимого мають істотний вплив на формування продуктивності з певними витратами коштів і сукупних енергетичних ресурсів.

Дослідження виконуються в стаціонарному досліді відділу зрошуваного землеробства Інституту зрошуваного землеробства НААН у ланці плодозмінної сівозміни на зрошенні з таким чергуванням культур: пшениця озима – ріпак озимий – ячмінь озимий – кукурудза МВС. Схемою дослідів передбачалося вивчення таких факторів і їх варіантів:

Фактор А – спосіб та глибина основного обробітку:

- оранка на глибину 25-27 см в системі різноглибинного основного обробітку з обертанням скиби (вар 1) контроль;

- чизельний обробіток на таку саму глибину в системі різноглибинного безполицевого основного обробітку в сівозміні (вар 2);
- дискове мілке розпушування на глибину 12-14 см в системі одноглибинного мілкового безполицевого обробітку протягом ротації сівозміні (вар 3);
- чизельний обробіток на глибину 14-16 см в системі диференційовано-го-1 обробітку, з одним шілюванням на глибину 38-40 см за ротацію сівозміні під пшеницю озиму (вар 4);

та чизельного розпушування на глибину 14-16 см в системі диференційованого-2 з однією оранкою на глибину 28-30 см за ротацію сівозміні під кукурудзу на силос (вар 5);

Фактор В-дозі ранньовесняного азотного підживлення: N_{70} , N_{100} , N_{130} .

В досліді висівали районований сорт ріпаку озимого Дембо, створений в Івано-Франківському інституті АПВ (нині Прикарпатська державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН).

У досліді застосовували загально визнану технологію вирощування ріпаку озимого для умов зрошення півдня України за виключенням елементів технології, що досліджувалися. Попередником ріпаку озимого в сівозміні була пшениця озима. Після збирання пшениці озимої під лушення вносилися мінеральні добрива загально визнаною дозою для посівів ріпаку на зрошуваних землях $N_{30}P_{60}$ та проводилося закладання варіантів досліді за способами і глибиною основного обробітку.

На початку весняно-польових робіт по мерзлоталому ґрунту проводили підживлення, відповідно до прийнятої схеми, з метою встановлення оптимальної дози.

Посівна площа ділянок складала 450 м^2 , облікових – $104,7 \text{ м}^2$.

Повторність у досліді чотириразова. Розташування варіантів основного обробітку ґрунту у досліді систематичне.

Закладання досліді і проведення супутніх досліджень виконували відповідно до загально визнаних методик для зрошуваного і неполивного землеробства [4, 5, 6].

Результати досліджень. На економічні показники впливають способи і глибина обробітку ґрунту, дози внесення мінеральних добрив, засоби захисту рослин та витрати на їх виконання.

Результати експериментальних досліджень дали можливість виявити вплив доз азотних добрив, внесених у ранньовесняне підживлення, а також способів і глибин основного обробітку ґрунту (табл. 1).

Таблиця 1 – Урожайність ріпаку озимого за різних способів і глибини основного обробітку ґрунту та доз азотних добрив у 4-х пільній ланці плодозмінної сівозміні, т/га

Система основного обробітку ґрунту	Спосіб і глибина обробітку	Дози добрив у підживлення			
		N_0	N_{70}	N_{100}	N_{130}
Полицева різноглибинна	25-27 (о)	1,88	2,40	2,65	2,56
Безполицева різноглибинна	25-27 (ч)	1,79	2,17	2,53	2,46
Безполицева одноглибинна	12-14 (д)	1,39	1,69	2,04	2,17
Диференційована – 1	14-16 (ч)	1,63	2,24	2,59	2,60
Диференційована – 2	14-16 (ч)	1,40	2,12	2,39	2,43

Для часткових відмінностей $НІР_{05} A = 0,09$ т/га; $B = 0,12$ т/га

Для головних відмінностей $НІР_{05} A = 0,04$ т/га; $B = 0,06$ т/га

У середньому за три роки досліджень встановлено, що найвищу урожайність ріпаку озимого (2,65 т/га) забезпечувало внесення азотних добрив дозою N_{100} на фоні оранки з глибиною розпушування 25-27 см. Збільшення дози внесення азотного добрива до 130 кг/га д.р. призвело до незначного зниження врожайності. У варіанті без внесення азотних добрив урожайність була нижчою відповідно до варіантів основного обробітку ґрунту на 29,1-47,5 % порівняно з дозою N_{100} .

Вагомою характеристикою використання добрив у виробничих умовах та наукових дослідженнях є їх економічна ефективність. Основою її формування є приріст врожаю, який отримано за рахунок внесення добрив.

Оцінка ж ефективності вирощування культури має забезпечити можливість надійного прогнозування результатів виробництва в різних умовах. Тому поряд з економічною оцінкою посилюється актуальність оцінки біоенергетичної ефективності. Актуальність цього питання базується на вимогах сучасного виробництва – заощаджувати енергію на одиницю сільськогосподарської продукції, яку вирощуємо.

Економічна ефективність технології вирощування ріпаку озимого, що базувалась на різних способах обробітку і дозах внесення азотних добрив у весняне підживлення за 2010-2013 рр. розрахована нами за технологічними картами та середніми показниками урожайності в цінах 2013 р.

Норми виробітку, розцінки на механізовані та ручні роботи приймали згідно нормативів, що рекомендовані для виробництва. При розрахунках вартість мінеральних добрив брали за цінами 2013 року. Вартість 1 т насіння ріпаку озимого відповідала біржовій ціни на час реалізації.

Встановлено, що фактори, які досліджували, безпосередньо впливали на показники економічної ефективності. Так, розрахунки економічної ефективності використання мінеральних добрив у весняне підживлення при вирощуванні ріпаку озимого свідчать, що їх внесення забезпечувало зростання грошових витрат на 1 га. Так, на контрольному варіанті затрати склали 3618,67 грн, з внесенням дози N_{70} затрати зросли на 518,61 грн або 14,3 %, за дози N_{100} – на 943,03 грн або на 26,1%, а за дози N_{130} – на 1238,65 грн або на 34,2 % (табл 2).

Розрахунки економічної ефективності використання мінеральних добрив при вирощуванні ріпаку озимого свідчать, що найвищий умовно чистий прибуток – 5270 грн у середньому за роки досліджень отримано у варіанті з внесенням мінеральних добрив у ранньовесняне підживлення дозою N_{100} за чизельного розпушування на глибину 14-16 см в системі диференційованого – 1 основного обробітку ґрунту з щільуванням на 38-40 см під попередню культуру. Вартість продукції у цьому варіанті становила 9583 грн, загальні витрати – 4312,72 грн та собівартість 1 т насіння 1665,1 грн, рівень рентабельності 122,2 %. У контрольному ж варіанті отримано умовно чистий прибуток 3337 грн за собівартості 1 т насіння 1924,8 грн, загальних витратах 3618, 67 грн і рівні рентабельності 92,2 %.

Зі збільшенням дози внесення азотних добрив у ранньовесняне підживлення зростала і величина умовно чистого прибутку, оскільки прирости врожаю від внесення добрив були істотними. Так, за оранки на глибину 25-27 см (вар. 1) і внесення дози азотних добрив N_{70} умовно чистий прибуток склав 4743,0 грн. З підвищенням дози азотних добрив у підживлення до N_{100} прибуток збільшився до 5243 грн., але з підвищенням до N_{130} він навпаки зменшився порівняно з N_{100} на 628,0 грн, або на 12,0 %.

Таблиця 2 – Економічна ефективність вирощування ріпаку озимого за різних способів і глибини основного обробітку та доз внесення азотних добрив у підживлення, 2010-2013 рр.

Система, спосіб і глибина основного обробітку ґрунту	Доза добрив у підживлення	Витрати всього, грн/га	Вартість валової продукції, грн/га	Прибуток, грн/га	Собівартість 1 т зерна, грн	Рівень рентабельності, %
Полицева 25-27 (о)	N_0	3618,67	6956,00	3337,00	1924,82	92,2
	N_{70}	4137,28	8880,00	4743,00	1723,97	114,6
	N_{100}	4561,70	9805,00	5243,00	1721,40	114,9
	N_{130}	4857,32	9472,00	4615,00	1897,49	95,0
Безполицева 25-27 (о)	N_0	3525,24	6623,00	3098,00	1969,41	87,9
	N_{70}	4041,94	8029,00	3987,00	1862,64	98,6
	N_{100}	4410,88	9361,00	4950,00	1743,43	112,2
	N_{130}	4763,70	9102,00	4338,00	1936,56	91,1
Безполицева 12-14 (д)	N_0	3337,32	5143,00	1806,00	2401,05	54,1
	N_{70}	3860,35	6253,00	2393,00	2284,23	62,0
	N_{100}	4221,18	7548,00	3327,00	2069,21	78,8
	N_{130}	4577,94	8029,00	3451,00	2109,75	75,4
Диференційована-1 14-16 (ч)	N_0	3422,76	6031,00	2608,00	2099,95	76,2
	N_{70}	3951,89	8288,00	4336,00	1764,24	109,7
	N_{100}	4312,72	9583,00	5270,00	1665,14	122,2
	N_{130}	4669,98	9620,00	4950,00	1796,15	106,0
Диференційована-2 14-16 (ч)	N_0	3418,23	5180,00	1762,00	2441,60	51,5
	N_{70}	3949,53	7844,00	3894,00	1863,09	98,6
	N_{100}	4308,79	8843,00	4534,00	1802,84	105,2
	N_{130}	4663,78	8991,00	4327,00	1919,25	92,8

Аналізуючи показник собівартості 1 т насіння, слід зазначити, що найвищим (2401,1 і 2441,6 грн) він був у варіантах без внесення азотних добрив за дискового обробітку на глибину 12-14 см і чизельного на 14-16 см в системі диференційованого – 2 основного обробітку ґрунту, у зв'язку з низьким рівнем урожайності у цих варіантах.

Витрати на вирощування ріпаку озимого найбільш високі були у варіанті оранки на 25-27 см і внесенні азотних добрив дозою N_{130} , а найнижчі – 3337,32, або на 31,3 % менше – за дискового основного обробітку без внесення добрив.

Слід зазначити, що вирощування ріпаку озимого було рентабельним в усіх варіантах дослідження. Аналізуючи показники рівнів рентабельності, слід зазначити, що використання дискового основного обробітку ґрунту не дозволило отримати такого ж високого прибутку, як у інших варіантах

досліді. Зі збільшенням доз внесення добрив рівень рентабельності збільшився у цьому варіанті лише на 7,9-24,7 %, у той час як за чизельного розпушування на 14-16 см в системі диференційованого – 1 обробітку з одним щільуванням на 38-40 см за ротацію сівозміни він зріс на 33,5-46 %.

Висновки. Розрахунок економічної ефективності свідчить, що вирощування ріпаку озимого за внесення мінеральних азотних добрив дозою N_{100} та чизельного розпушування на глибину 14-16 см в системі диференційованого-1 основного обробітку зі щільуванням один раз за ротацію на 38-40 см є найбільш доцільним і виправданим з економічної точки зору. Технологія вирощування, що базується на цих агротехнологічних заходах забезпечує отримання умовно чистого прибутку 5270 грн/га, рівень рентабельності 122,2 %, при собівартості 1 т насіння 1665,1 грн.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Лобас М.Т. Розвиток зернового господарства України / М.Т. Лобас – К.: НВАТ. "Агро інком", 1997. – 447 с.
2. Саблук П.Т. Розвиток аграрної економічної науки і її завдання на сучасному етапі здійснення аграрної політики в Україні / П.Т. Саблук // Економіка АПК, 1996. - №2. –С. 3-12.
3. Ситник В.П. Економічні проблеми виробництва зерна в Україні / В.П. Ситник, О.М. Шпичак // Економіка АПК, -1996. - №5. – С.3-10.
4. Ушкаренко В.А. Дисперсионный анализ данных полевого опыта / В.А. Ушкаренко – Херсон, 1978. – 43 с.
5. Горянський М.М. Методика полевых опытов на орошаемых землях / М.М. Горянський. – К.: Урожай, 1970. – 83 с.
6. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта: 5-е изд., доп. и перераб. / Б.А. Доспехов – М.: Агропромиздат, 1985.– 351 с.

УДК: 633.8 (477.73)

БИОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЧАБЕРУ САДОВОГО (*SATUREJA HORTENSIS* L.) ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Коваленко О.А. – к.с.-г.н, доцент,
Чепак О.І. – аспірант, Миколаївський НАУ

Постановка проблеми. З глибокої давнини людина цікавилась різними рослинами. Вона використовувала їх для приготування їжі та лікування різних захворювань. Знайомство з новими екземплярами відбувалося емпіричним шляхом. Таким чином, людство дізнавалося про існування їстівних та неїстівних рослин, про їхні корисні, цілющі й шкідливі властивості.

Прянощі увійшли до нашого життя завдяки бажанню покращити смакові якості різних страв. Перші згадки про пряні рослини з'явилися приблизно

п'ять тисяч років назад. В той час давні єгиптяни додавали до їжі аніс, насіння гірчиці, тмин, коріандр, м'яту, полинь та шафран, а в Китаї була відома кориця [1]. З часом асортимент пряних рослин поповнювався, в результаті чого нам став відомий і чабер садовий (*Satureja hortensis* L.).

Чабер садовий належить до ефіроолійних, пряно-ароматичних та лікарських рослин. Він містить до 1% ефірної олії (на сиру речовину), яку використовують в медицині та парфумерній промисловості [2].

Чабер садовий ефективний при високому кров'яному тиску, серцебитті, нервозності, головних болях, застуді, блювоті, розладах шлунку та глистах.

Стан вивчення проблеми. Ряд російських та українських вчених, серед яких Корабльова О., Лебедєва А., Машанов В., Машанова Н., Логвіненко І., Андрєєва Н. та інші, займалися вивченням чаберу садового. Завдяки їхній роботі стали відомими біологічні особливості, агротехнічні вимоги до вирощування чаберу садового, розкриті сфери застосування цієї культури.

Леонідова А.М. досліджувала агротехнічні заходи вирощування чаберу садового (*Satureja hortensis* L.) в умовах Північного Лісостепу Тюменської області. Її робота присвячена вивченню впливу строків і схем сівби, застосування різних доз добрив і умов зрошення на продуктивність *Satureja hortensis*, а також умов зберігання насіння на його якість.

Завдяки нещодавним дослідженням грузинських вчених (Д. Мchedlishvili, З. Kuchukashvili, Т. Tabatadze, Г. Davitaya, 2005) стало відомо, що флавоноїди вилучені з рослин чаберу садового здатні знижувати вміст холестерину у крові.

Американський вчений Томас Творкоскі у своїй статті «Гербіцидні властивості ефірних олій» (2002) зазначив, що ефірна олія ряду ефіроолійних рослин згубно діє на бур'яни. Найбільшого пошкодження зазнали бур'яни від ефірної олії чаберу садового, тим'яну, кориці і гвоздики.

У зв'язку з відсутністю інформації щодо культивування чаберу садового в умовах Миколаївської області, планується більш ретельно вивчити дане питання.

Завдання і методика досліджень. Основним завданням нашої роботи було вивчення й порівняння біологічних особливостей чаберу садового (*Satureja hortensis* L.) з природно-кліматичними умовами Миколаївської області з метою з'ясування можливості вирощування цієї культури у даному регіоні.

Результати досліджень. Чабер садовий (*Satureja hortensis* L.) – однорічна трав'яниста рослина родини Губоцвітих (*Lamiaceae*). Коренева система слабо-розвинена, поверхнева. Стебло циліндричне, заввишки 40-70 см, гіллясте, біля основи дерев'янисте, у нижній частині має антоціанове забарвлення. Листки лінійно-ланцетні довжиною 1,5-2,5 см, супротивні, з точковими залозками. Квітки дрібні, світло-лілові або світло-фіолетові, зібрані по 3-5 шт. у несправжні пазушні мутовки. Плід – яйцевидно-тригранний горішок. Насіння дрібне, кулясте, на початку збору зеленувато-сіре з чорними крапочками. Маса 1000 насінин – 0,38 г [2].

Цвіте в липні-серпні, масове цвітіння настає у другій половині липня. Насіння дозріває у вересні, зберігає схожість до трьох років [1].

До Державного реєстру сортів рослин України внесено один сорт чаберу садового – *Остер* (заявник – дослідна станція “Маяк” Інституту овочівництва і баштанництва УААН).

Чабер садовий належить до теплолюбних рослин. Він здатний переносити короточасні зниження температури, але незначні заморозки призводять до його загибелі. Насіння проростає на 8-10й день при температурі вище +14 °С. Оптимальна температура для росту й розвитку +20-+25 °С. Чабер садовий не вимогливий до ґрунтів, але надає перевагу легким суглинистим й супіщаним ґрунтам, на яких формує якісні та високі врожаї. Погано переносить важкі та засолені ґрунти [3].

Чабер садовий розмножується насінням. Кращими попередниками для нього є пар, напівпар, ранні зернові. Восени проводять лушення стерні та оранку на глибину 20-25 см. Під основний обробіток ґрунту вносять 20-30 т/га перегною, а також по 60 кг/га фосфору та калію. Навесні поле боронують, культивують та удобрюють аміачною селітрою у кількості 80-100 кг/га [4].

Сіють чабер садовий рано навесні з міжряддям шириною 45-70 см. Глибина загортання насіння 1-2 см. Норма висіву – 5 кг/га. Сходи з’являються через 10-15 днів [1].

Загущені посіви проріджують у фазу 2-3 пар справжніх листків, залишаючи відстань між рослинами 15-20 см. Догляд за посівами включає рихлення ґрунту (особливо на початку вегетації рослини), просапування бур’янів та 3-4 поливи [5]. Крім того, проводять підживлення аміачною селітрою у кількості 150-170 кг/га [4].

Збирають чабер садовий в період масового цвітіння, у сонячну погоду. Зелену масу зрізають косарками на висоті 15-18 см від поверхні ґрунту. Скошену масу сушать під навісом або у приміщенні, яке добре провітрюється. Висушена сировина добре зберігає пряний аромат. Урожайність зеленої маси становить 7-8 т/га, вихід ефірної олії – 42-48 кг/га [1].

Для отримання насіння залишають декілька рослин з добрим ароматом. З них не знімають листки та гілки. У вересні, коли побуріють коробочки, рослини зрізають або висмикують з корінням та досушують у приміщенні, яке добре провітрюється. Потім обмолочують, очищують та сортують. Насіння зберігають у паперових пакетах. Врожай насіння з однієї рослини дорівнює 5-15 г [3].

Чабер садовий використовують у кулінарії, медицині та парфумерно-косметичній промисловості. Відомий як добрий медонос.

Чабер входить до складу більшості югославських приправ. Широко використовується в Armenії та Грузії. Рослину використовують як в сушеному, так і в свіжому вигляді. Причому під час сушіння аромат чаберу підсилюється, що ріднить його з іншими класичними прянощами. Його листки цілими додають (щоб не відчувати гіркоти) до різних страв й використовують для ароматизації ковбасних та м’ясних виробів. Найбільш вдало він поєднується зі стравами із птиці, яловичини та овочів. Пряність додають до холодних закусок з баклажанів та стручкової квасолі, а також до перших страв.

Бактерицидну властивість чаберу використовують в національних кухнях при засоленні, маринуванні та квашенні різних овочів. В кулінарії чабер садовий використовують не лише окремо, а й в суміші з іншими пряними рос-

линами. Його поєднання з майораном призводить до появи аромату чорного перцю.

Чабер садовий використовують в медицині для виготовлення лікарських чаїв і настоянок. Він знімає болі і спазми у шлунку та кишечнику, знижує кров'яний тиск, нормалізує серцебиття. Сік чаберу заспокоює біль від бджолиних укусів та зменшує набряк. Рекомендується при захворюванні нирок, печінки, жовчного міхура, а також при діабеті. Чабер садовий має зміцнюючі, противоглисні, потогінні та сильні бактерицидні властивості [1].

Завдяки своїм антисептичним властивостям він входить до складу комбінованого фітопрепарату для місцевого використання у стоматології «Мараславін» (Болгарія).

В ароматерапії використовують ефірну олію, рекомендуючи її ослабленим людям зі слабкою нервовою системою, нестачею енергії. Ефірна олія чаберу садового стимулює діяльність травної та статевих систем й наднирники [4].

Чабер садовий культивують у країнах Середземномор'я та Сходу, в Північній Америці, Молдові, на Кавказі, його вирощують в Криму. Ряд вчених (Біленко В.Г., Волох Д.С., Лушпа В.І., Якубенко Б.Є., 2007) рекомендують звернути увагу на вирощування цієї культури у південних областях України.

Клімат Миколаївської області помірно-континентальний. Зима малосніжна, порівняно тепла, а літо спекотне, з частими суховіями. Середня температура за рік по області становить 9,3–10,4 °С. Середня температура січня (найхолоднішого місяця) становить мінус 1,3–2,7 °С, середня температура липня (найтеплішого місяця) – плюс 21,9–23,4 °С.

Вегетаційний період даного регіону (із середніми добовими температурами повітря 5 °С і вище) триває 232–235 днів, а вегетаційний період чаберу садового становить 110 днів. Отже, за цим показником умови Миколаївської області підходять для вирощування чаберу садового.

Період активної вегетації сільськогосподарських культур (із середніми добовими температурами повітря 10 °С і вище) триває 186–191 днів, починається 13–15 квітня і закінчується 17–21 жовтня. Сума позитивних температур повітря вище 10 °С за цей період змінюється від 3255 °С на півночі області до 3540 °С у південній її частині.

Середня кількість опадів по області за рік становить 469 мм. Близько 70 % від річної кількості опадів випадає в теплий період року. Помірна атмосферна засуха, яка часто поєднується з ґрунтовою у період активної вегетації с/г культур (ГТК дорівнює 0,3–0,7), має ймовірність 90 % по всій території області.

Відносна вологість повітря в теплий період року (квітень–жовтень) по області коливається від 66 % весною до 73 % восени, а період з відносною вологістю повітря менше 30 % та менше за цей період становить 32–41 день.

Середня тривалість беззаморозкового періоду по області в повітрі становить 179–203 дні, на поверхні ґрунту – 157–179 днів. Перші осінні заморозки в повітрі спостерігаються в кінці другої декади жовтня, останні весняні – в середині другої декади квітня.

У вегетаційний період на території області спостерігається від 16 до 28 днів із суховіями різної інтенсивності. Серед інших несприятливих для с/г культур явищ погоди на території області у вегетаційний період спостерігається град, сильний вітер, дуже сильний дощ і зливи.

Чабер садовий належить до теплолюбних рослин, тому його сіють при середньодобовій температурі повітря +10 °С, а також коли мине загроза весняних заморозків. В Миколаївській області даний період настає 13-15 квітня, а отже оптимальним строком сівби чаберу садового є II-III декади квітня.

Миколаївська область належить до Степової зони України, яка характеризується посушливим кліматом. Високі температури, часті суховії, недостатня кількість опадів (470 мм за рік) та низький коефіцієнт зволоження – все це обмежує асортимент рослин, які можна вирощувати в нашій області. Чабер садовий має погано розвинену кореневу систему, яка не здатна проникнути глибоко в ґрунт у пошуках води. Тому його слід вирощувати в умовах зрошення та проводити 3-4 поливи для забезпечення рослини достатньою кількістю вологи.

Висновки. В результаті ретельного вивчення біологічних особливостей чаберу садового можна зробити висновок, що кліматичні умови Миколаївської області підходять для його вирощування за наступними показниками:

- температурним режимом (настання оптимальної температури повітря для проростання насіння (+ 10 °С) в Миколаївській області співпадає з оптимальними строками посіву чаберу (II-III декада квітня);
- водним режимом (недостатню кількість опадів можна компенсувати за рахунок зрошення, як дощуванням так і краплинним);
- періодом вегетації (період вегетації в Миколаївській області значно триваліший, ніж вегетаційний період чаберу садового).

Отже, Миколаївську область можна рекомендувати як перспективну зону для вирощування чаберу садового.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Машанов В.И. Пряноароматические растения / В.И. Машанов, А.А. Покровский. – М. : Агропромиздат, 1991. – 287 с.
 2. Новые эфиромасличные культуры : *справ.изд.* / В.И. Машанов, Н.Ф. Андреева, Н.С. Машанова, И.Е. Логвиненко. – Симферополь : Таврия, 1988. – 160 с.
 3. Лебедева А.Т. Пряные однолетние культуры / Лебедева А.Т. – М. : Астрель, 2005. – 125 с.
 4. Технологія вирощування лікарських рослин і використання їх у медичній та ветеринарній практиці / [Біленко В.Г., Волох Д.С., Лушпа В.І., Якубенко Б.Є.] ; за ред. М.М. Городнього , В.П. Каленського. – К. : Арістей, 2007. – 656 с.
 5. Кораблёва О.А. Пряности и приправы / О.А. Кораблёва. – К. : Юнивест Медиа, 2011. – 196 с.
-

УДК 633.34:631.4:631.5 (477.72)

СТРУКТУРНИЙ СКЛАД ҐРУНТУ ЗА РІЗНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ

*Козирев В.В. – науковий співробітник,
Інститут зрошуваного землеробства НААН*

Постановка проблеми. Упродовж багатьох років під впливом зрошення агрофізичні властивості ґрунту зазнають істотних змін, в наслідок чого погіршується структурний стан орного шару, зростає брилистість та знижується вміст агрономічно цінних агрегатів [1]. Це відбувається під впливом механічної енергії ударів краплин, розриву агрегатів повітрям, яке знаходиться в середині їх, при висиханні, а також зміни складу катіонів ґрунтового розчину та поглинального комплексу [2].

Структурно-агрегатний склад серед агрофізичних властивостей має найбільше значення. Його показники залежать, насамперед, від гранулометричного та мінералогічного складу ґрунтів і вмісту в них гумусу. Разом з тим інтенсивність і спрямованість змін ґрунтових процесів залежить від якості поливної води, режиму зрошення та агротехніки вирощування сільськогосподарських культур [3].

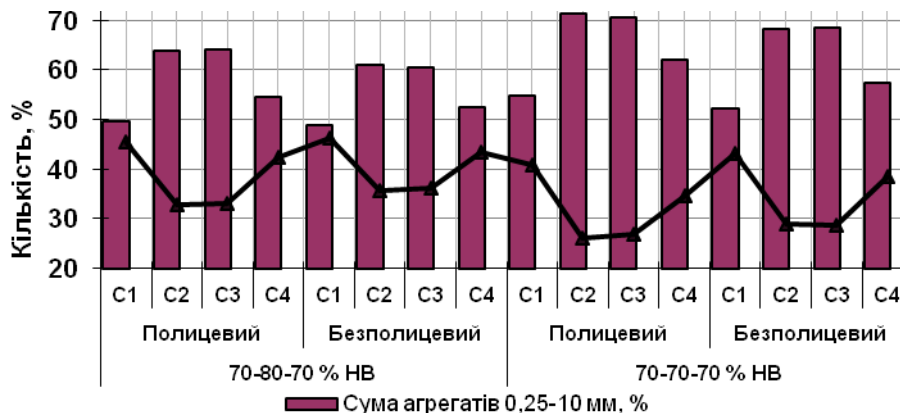
Стан вивчення проблеми. Численними дослідженнями доведено, що структуру ґрунту наблизити до оптимальних значень можна при проведенні різних видів меліорацій [4]. За рахунок застосування хімічної меліорації досягається перехід більшої частини мулової фракції в агрегований стан, при цьому збільшується вміст агрономічно цінних та водостійких агрегатів, що позитивно відображається на фільтраційній здатності ґрунтів, знижується її набрякання і утворюються сприятливі умови для розвитку рослин [5]. При цьому відзначається збільшення водопроникності, підвищення протиерозійна стійкість ґрунту, що сприяє зниженню втрат вологи на фізичне випаровування.

Завдання і методика досліджень. Завданням досліджень було визначення впливу різних умов зволоження, способів основного обробітку ґрунту та строків внесення меліоранту на структурно-агрегатний склад ґрунтів у південному регіоні України.

Дослідження проводили на дослідних полях Інституту зрошуваного землеробства НААН, яке розташоване в зоні дії Інгулецької зрошувальної системи, упродовж 2009-2011 рр. У досліді вирощували сорт сої Фаетон. Поливи проводили дощувальним агрегатом ДДА-100МА. При цьому використовувалась зрошувальна вода з мінералізацією 1,2-1,7 г/дм³ хлоридно сульфатного магнієво натрієвого типу. Ґрунт дослідного поля темно-каштановий середньосуглинковий слабо осолонцьований на лесі. Агротехніка в досліді загальновизнана для умов зрошення півдня України за виключенням елементів технології, які вивчалися за такою схемою: фактор А – умови зволоження – передполивний рівень вологості у розрахунковому шарі ґрунту 0,5 м підтримувався: 1) на початку та в кінці вегетаційного періоду на рівні 70 %, а в критичні фази розвитку – на рівні 80 % НВ (зрошувана норма 2683 м³/га); 2) Протягом веге-

таційного періоду – на рівні 70 % (зрошувана норма 2250 м³/га); фактор В – спосіб основного обробітку ґрунту: 1) – полицевий обробіток – оранка (ПЛН – 5-35) на глибину 23-25 см ґрунту; 2) – безполицевий – чизельний обробіток (ПЧ – 2,5) на таку саму глибину; Фактор С – строки внесення меліоранту фосфогіпсу (доза 3 т/га): 1) контроль без меліоранту; 2) поверхнево восени; 3) поверхнево навесні; 4) під передпосівну культивуацію.

Результати досліджень. У результаті проведених досліджень встановлено, що у фазу повної стиглості сої брилистість ґрунту (сума агрегатів > 10 мм) у варіантах без меліоранту коливалась в межах 40,95-46,31 %, а на меліорованих – 26,03-43,32 %. Зменшення у варіантах із застосуванням фосфогіпсу відбулося за рахунок мезоструктурних утворень. Максимально їх вміст зменшився у варіантах з внесенням фосфогіпсу восени та по мерзлоталому ґрунті навесні в середньому по фактору (С) на 13,1 та 12,8 % порівняно з контрольними варіантами без меліоранту, де він склав 44,02 %. За фактором А заміна порогів передполивного зволоження ґрунту з 70-80-70 % НВ на 70-70-70 % НВ призводила до тенденції зменшення їх вмісту в середньому на 5,93 %. Заміна оранки на чизельний обробіток у середньому за фактором В несуттєво підвищувала брилистість ґрунту на 2,35 % (рис. 1). Слід зауважити, що проведення меліоративних заходів значною мірою уповільнювало негативний вплив мінералізованих вод на агрегатний стан ґрунту. Кількість агрономічно цінних агрегатів 0,25-10 при внесенні фосфогіпсу восени та по мерзлоталому ґрунті навесні збільшувалась на 14,8 і 14,6 % та найбільш агрономічно цінних агрегатів розміром 1-5 мм – на 9,0 і 8,6 % відносно контрольного варіанту (без внесення фосфогіпсу), за передполивного порогу 70-70-70 % НВ на цьому фоні збільшення відносно порогу 70-80-70 % НВ складало 6,33 та 3,26 % відповідно. Стосовно обробітку ґрунту було відзначено, що за чизельного обробітку ці показники зменшувались несуттєво – відповідно на 2,68 та 1,82 %. Встановлено, що під впливом зрошення формувался досить низький коефіцієнт структурності ґрунту (1,0-1,1), але на меліорованих ділянках у варіантах внесення фосфогіпсу восени та навесні його структура значно покращувалася. Цей показник був вищим відповідно на 88,37 та 83,72 відносних відсотків порівняно з контрольними варіантами без меліоранту.



Примітки: С₁ – без меліоранту; С₂ – по поверхні обробітку восени; С₃ – по поверхні мерзлого-талому ґрунту; С₄ – під передпосівну культивуацію.

Рисунок 1. Вміст агрономічно цінних агрегатів та брилистість 0-30 см шару темно-каштанового ґрунту за різних умов зволоження, способів основного обробітку та строків внесення фосфогіпсу

Основним фактором, що визначає будову ґрунтів та його стійкість у часі, є водостійка структура. Це структура, при якій ґрунт протистоїть руйнівній дії води та довгий час зберігає сприятливу будову.

Визначення водостійкості агрегатів (мокре просіювання) свідчить, що сума агрегатів розміром >0,25 мм у контрольному варіанті без меліоранту в середньому по фактору (С) становила 25,10 %, за внесення фосфогіпсу восени та по мерзлоталому ґрунті навесні вона збільшувалася відповідно на 4,1 та 3,9 %, а під передпосівну культивуацію – лише на 1,7 %. Особливо помітні зміни водостійкої структури зрошуваного ґрунту спостерігалися за сумою агрономічно цінних агрегатів розміром 0,25-1 мм і найбільш агрономічно цінних фракцій (1-3 мм).

Так, у варіантах внесення фосфогіпсу восени та по мерзлоталому ґрунті навесні вміст агрономічно цінних агрегатів мав тенденцію до зростання в середньому по фактору (С) (на 1,3 %), що пояснюється формуванням щільних водонепроникних агрегатів. Водночас найбільш агрономічно цінна частина агрегатів орного шару цього ґрунту збільшувалася на 5,5 %. При визначенні коефіцієнту водостійкості за сухим і мокрим просіюванням нами встановлено, що в умовах застосування меліоранту цей показник також мав тенденцію до зростання.

Оцінка агрофізичного стану за критеріями ступеню деградації ґрунту [6] виявила, що при внесенні фосфогіпсу ступінь деградації за вмістом повітряно-сухих агрегатів розміром 0,25-10 мм і водостійких агрегатів розміром >0,25 мм – переходить від середнього до слабого ступеня деградації.

Отже, при проведенні чизельного обробітку ґрунту сума агрономічно цінних агрегатів дещо зменшувалась, але при застосуванні хімічних меліорантів на фоні підтримання передполивної вологості ґрунту на рівні 70-70-70 % НВ їх кількість залишалася достатньо високою, особливо у варіантах, де застосовували фосфогіпс восени та по мерзлоталому ґрунті навесні.

Окрім впливу на структурний склад ґрунту досліджувані фактори відображались і на показниках урожайності сої. Встановлено, що за підтримання передполивного порогу вологості ґрунту на рівні 70-80-70 % НВ в середньому по фактору А вона складала 2,93 т/га, а за рівня 70-70-70 % НВ – мала тенденцію до зниження на 6,1 відсотних відсотків (табл. 1).

Таблиця 1 – Урожайність сої при різних елементах технології її вирощування, т/га (середнє за 2009-2011 рр.)

Варіант			Урожайність, т/га	Приріст, т/га	Середнє по фактору		
Умови зволоження (А)	Обробіток ґрунту (В)	Строки внесення меліоранту (С)			А	В	С
70-80-70 % НВ	Полище-вий	С ₁	2,80	-	2,93	2,88	2,68
		С ₂	3,11	0,31			2,94
		С ₃	3,07	0,27			2,95
		С ₄	2,93	0,13			2,79
	Безпо-	С ₁	2,71	-			2,79

70-70-70 % НВ	лицевий	C ₂	2,97	0,26	2,75	
		C ₃	2,94	0,23		
		C ₄	2,87	0,07		
	Полице-вий	C ₁	2,64	-		
		C ₂	2,86	0,22		
		C ₃	2,91	0,27		
		C ₄	2,71	0,07		
	Безпо-лицевий	C ₁	2,55	-		
		C ₂	2,81	0,26		
		C ₃	2,86	0,31		
		C ₄	2,64	0,09		

Оцінка істотності середніх (головних) ефектів НР₀₅, т/га для факторів: А – 0,03; В – 0,03; С – 0,04.

Примітки: С₁ – без меліоранту; С₂ – по поверхні обробітку восени; С₃ – по поверхні мерзло-талому ґрунту; С₄ – під передпосівну культивуацію.

Середні дані за фактором "обробіток ґрунту" свідчать, що заміна оранки на чизельний обробіток істотно не впливає на продуктивність сої. Але ретельний аналіз показує, що у варіанті без меліоранта при чизельному обробітку ґрунту за рівня вологості ґрунту 70-70-70 % НВ формувалася найменша в досліді врожайність сої – 2,55 т/га. Дослідження показали, що істотний вплив фосфогіпсу проявлявся при внесенні восени та по мерзлоталому ґрунті навесні (середнє за фактором С – 2,94-2,95 т/га проти 2,68 т/га – у варіантах без меліоранту).

Застосування фосфогіпсу в ці строки за підтримання передполивного порогу вологості ґрунту на рівні 70-70-70 % НВ незалежно від способу обробітку ґрунту сприяло формуванню врожаю сої на рівні варіанту з рекомендованої технології її вирощування (оранка, передполивний поріг 70-80-70 % НВ, без меліоранту).

Висновки. Оцінка агрофізичного стану 0-30 см шару за критеріями ступеню деградації зрощуваних ґрунтів показала, що застосування фосфогіпсу (восени та по мерзлоталому ґрунті навесні) за підтримання умов зволоження на рівні 70-70-70 % НВ при поливі слабо-мінералізованими водами не залежно від способу основного обробітку ґрунту покращує його структурний стан. За таких умов зростає кількість агрономічно цінних та найбільш агрономічно цінних агрегатів. Також збільшується вміст повітряно-сухих агрегатів розміром 0,25-10 мм і водостійких агрегатів розміром >0,25 мм, що сприяє формуванню врожаю сої на рівні варіантів без меліоранту з предполивним порогом 70-80-70% НВ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ромашенко М.І. Зрошення земель в Україні. Стан та шляхи поліпшення / Ромашенко М.І., Балюк С.А. – К.: "Світанок", 2000. – 114 с.
2. Лактіонов Б.І. Меліорація солонців і солонцюватих ґрунтів на півдні Уїфаїни / Б.І. Лактіонов, І.Л. Колесник // Наукові праці УкрНДІЗЗ. – Т. I., 1959.
3. Мосиенко Н.А. Эколого-мелиоративное состояние орошаемых темно-каштановых почв в Заволжье / Н.А. Мосиенко, Л.Н. Чумакова, А.И. Хохлов // Мелиорация и водное хозяйство. – 1997. – № 6.

4. Лактионов Б.И., Федорченко А.Н., Мазур В.И. Влияние мелиорантов на почвен при различном качестве поливной воды / Лактионов Б.И., Федорченко А.Н., Мазур В.И. // Мелиорация и водное хозяйство - 1991 – № 11. – С. 36-38.
5. Федорченко А.Н. Влияние орошения водой различного качества и мелиорантов на свойства черноземов южных и урожайность кукурузы на зерно: Автореф. дис... канд. с.-г. наук: 06.01.02 – Херсон, 1989. – 23 с.
6. Агроэкологическая концепция орошения черноземов / под ред. П.И. Коваленко, С.А. Балюка, В.В. Мелявского. – Х.: ИГА УААН, 1997. – 82 с.

УДК 631.559.2:631.8.095.337

ВПЛИВ МІКРОДОБРІВ НА ЯКІСТЬ ЗЕРНА РИСУ

*Лавриненко Ю.О. – доктор с.-г. наук, професор,
член-кор. НААН, Херсонський ДАУ
Довбуш О.С.
Іздебський О.О. – Інститут рису НААН*

Постановка проблеми. Сучасна технологія вирощування повинна ґрунтуватися на вивченні сортових особливостей рису, кліматичних і ґрунтових умов. Для одержання високих врожаїв та якості продукції важливі всі чинники росту рослин. Усі вони є рівнозначними і не можуть бути цілком замінені дією інших. Найвищу ефективність у землеробстві можливо досягти лише за допомогою оптимального співвідношення всіх життєво важливих факторів, що в свою чергу, забезпечить високий рівень процесів метаболізму в рослинному організмі.

Одним із головних засобів поліпшення живлення рослин і підвищенню врожаю рису є застосування мінеральних і органічних добрив [1, 2].

Рис відноситься до культури високого виносу як макро-, так і мікроелементів [3]. Впровадження високоврожайних сортів та сучасних технологій зумовлює внесення великої кількості мінеральних добрив, що зменшує повернення мікроелементів в ґрунт та змінює іонну рівновагу ґрунтового розчину в несприятливий бік. Необхідність використання під цю культуру мікроелементів диктується й тим, що при затопленні рисового поля рухомість більшості їх у ґрунті різко зменшується за рахунок утворення недоступних для рослин закисних сполук, а також відчуження мікроелементів з рисових чеків зі скидними та фільтраційними водами [4,5].

Доведено, що мікродобрива є необхідними компонентами комплексного застосування засобів хімізації – матеріальної основи кількості та якості рослинницької продукції.

Так, родючість ґрунту пов'язана з вмістом у ньому не тільки азоту, фосфору та калію, але й кальцію, магнію, цинку, міді, бору, заліза і молібдену. Ефективність мінеральних добрив підвищується на 10-15% у тому разі, якщо

вони збалансовані з мікродобривами. При цьому зменшується непродуктивні втрати елементів живлення з добрив та забруднення навколишнього середовища [6].

Так, під впливом деяких мікроелементів рослини рису краще засвоюють елементи живлення, що позитивно впливає на процес фотосинтезу, синтезу білка і т.д. Враховуючи це останнім часом пропонується оптимізувати мінеральне живлення рослин шляхом поєднання макро- та мікродобрив, що дає можливість збільшити врожай та покращити якість продукції (зменшується ризик забруднення агрохімікатами продукції і навколишнього середовища). Обробка насіння або проведення позакоренових підживлень мікроелементами в дослідженнях деяких авторів підвищували ефективність підживлень азотними добривами, внаслідок чого врожайність збільшувалась на 5-15% [7].

Стан вивчення проблеми. Однією з головних задач рисівництва є оптимізація факторів, що сприяють формуванню найбільш можливих врожаїв зерна. Виконання цього завдання вимагає вивчення потенційних можливостей сучасних сортів рису щодо врожаю і його якості під впливом зростаючих доз та раціонального співвідношення окремих видів макро- і мікродобрив, правильного вибору термінів і способів їх внесення, вивчення залежності ефективності добрив від агрохімічних властивостей ґрунту та метеорологічних факторів, а також від агротехнічних прийомів.

Згідно з новим законом землеробства при застосуванні добрив слід звертати увагу не лише на отримання високих врожаїв сільськогосподарських культур, але і на те, щоб і продукція була високої якості [8].

Головним показником якості зерна є біохімічний склад зерна: кількість білків, їх амінокислотний склад, вміст крохмалю і вітамінів.

Рис ідеальний продукт, який служить відмінним джерелом легкозасвоєного повноцінного білка, в якого немає його спирторозчинної фракції (гліадин і глютеніна), що виключає можливість алергічних реакцій. Таким чином, рис незамінний в безглютеїновій дієті для тих хто має проблеми з непереносимістю пшеничного білка [9]. Білок рису, в порівнянні з білками інших зернових культур, за поживною цінністю найбільш близький до тваринних білків завдяки набору незамінних амінокислот і загальної збалансованості. За ступенем засвоєності в шліфованих зернах, він перевищує 98%, що пояснюється, головним чином, високим вмістом лізину (0,306% с.в) [10, 11].

Завдання і методика досліджень. Вплив мікродобрив на якість зерна рису вивчали в польових та лабораторних умовах які проводили протягом 2011-2013 років в рисовій сівозміні Інституту рису НААН.

Предметом наших досліджень є реакція сортів рису Преміум, Віконт і Онтаріо на мікродобрива. Об'єкт досліджень –якість зерна рису залежно від виду мікродобрив та способу їх внесення. У досліді вивчали дію наступних препаратів – *Реаком рис*, *Реаком бор*, *Реаком кремній* та їх поєднання. Препарати містять мікроелементи у формі хелатних сполук.

Посівна площа ділянок 25 м², облікова 20 м². Повторність досліді чотириразова. Агротехніка проведення експерименту відповідала рекомендаціям Інституту рису НААН, агротехнічні заходи і рівень механізації в досліді – типові для рисосіючих господарств півдня України за виключенням факторів, що досліджували.

Якісні показники зерна за варіантами дослідів визначали в лабораторних умовах за загальноприйнятою методикою [12].

Результати досліджень. Для сільськогосподарських виробників важливим показником вирощування культур є не лише отримання високих врожаїв, але і отримання продукції високої якості. В значній мірі це стосується цінної дієтичної культури рис. Відомо, що при підвищенні його врожайності якісні показники погіршуються.

Тому необхідно вибирати такі методи підвищення врожайності, які б забезпечували високу якість продукції та не погіршували б смакові якості кінцевої продукції. У зв'язку з цим важливо проаналізувати, яким чином впливають застосовані варіанти обробки посівів рису розчинами мікроелементів на формування технологічних показників якостей зерна рису.

Результати лабораторних аналізів з визначення основних технологічних показників якості зерна рису за варіантами застосування мікродобрив наведено в табл. 1.

Таблиця 1 – Якість зерна рису залежно від застосування мікродобрив

Сорт	Вид мікродобрив	Фаза застосування мікродобрив	Маса 1000 зерен	Скловидність, %	Трیشинуватість, %	Загальний вихід крупи, %	Вихід ядра, %	Вміст білку, %	
Преміум	контроль	–	28,8	98	21	64,8	72,4	61	
		Реаком рис	Обр. насіння	28,8	98	19	64,8	72,4	7,3
			Обр. в фазу кушіння	29,3	99	18	65,0	75,1	7,4
	Обр. в фазу трубкування		28,8	99	14	65,6	75,4	7,5	
	Реаком рис + Реаком бор	Обр. насіння	28,6	97	23	65,5	72,1	7,0	
		Обр. в фазу кушіння	28,7	97	21	64,4	71,6	7,0	
		Обр. в фазу трубкування	29,3	98	19	64,9	73,7	7,0	
	Реаком кремній	Обр. насіння	28,8	99	16	64,6	75,3	7,2	
		Обр. в фазу кушіння	29,7	100	12	65,2	77,2	7,9	
		Обр. в фазу трубкування	29,5	100	6	66,1	79,3	8,1	
	Реаком рис + Реаком кремній	Обр. насіння	28,9	99	16	65,2	74,9	7,7	
		Обр. в фазу кушіння	29,1	100	13	65,6	76,9	7,4	
Обр. в фазу трубкування		29,6	100	11	66,5	78,1	8,0		
Віконг	контроль	–	29,9	99	11	66,9	87,0	5,5	
		Реаком рис	Обр. насіння	30,5	100	7	67,9	90,6	6,2
			Обр. в фазу кушіння	30,7	100	5	67,8	91,9	6,2
	Обр. в фазу трубкування		31,2	100	6	68,5	92,4	6,2	
	Реаком рис + Реаком бор	Обр. насіння	30,6	98	6	67,2	90,3	5,7	
		Обр. в фазу кушіння	30,2	99	8	66,1	89,9	5,5	
		Обр. в фазу трубкування	29,8	99	5	67,5	91,3	5,8	
	Реаком кремній	Обр. насіння	31,0	100	5	68,2	92,4	6,2	
		Обр. в фазу кушіння	31,1	100	4	68,8	92,6	6,3	
		Обр. в фазу трубкування	31,1	100	2	69,3	95,3	6,6	
	Реаком рис + Реаком кремній	Обр. насіння	30,8	99	7	68,3	91,2	6,2	
		Обр. в фазу кушіння	31,0	100	4	69,1	93,5	6,3	
Обр. в фазу трубкування		31,2	100	4	69,5	96,8	6,5		
Онтаріо	контроль	–	30,8	98	32	68,1	72,6	5,9	
		Реаком рис	Обр. насіння	31,7	99	25	69,9	77,2	6,5
			Обр. в фазу кушіння	31,6	99	21	69,3	78,6	6,2

	Реаком рис + Реаком бор	Обр. в фазу трубкування	32,4	100	20	69,6	81,6	6,7
		Обр. насіння	31,8	97	29	68,3	71,6	6,0
		Обр. в фазу кушіння	31,3	98	34	69,2	74,5	6,0
		Обр. в фазу трубкування	31,2	98	26	68,5	74,7	6,1
	Реаком кремній	Обр. насіння	32,1	99	22	68,8	76,6	6,1
		Обр. в фазу кушіння	32,6	100	16	70,1	78,9	6,8
		Обр. в фазу трубкування	32,7	100	14	71,1	83,6	7,0
	Реаком рис + Реаком кремній	Обр. насіння	31,8	99	23	69,6	80,4	6,2
		Обр. в фазу кушіння	32,8	100	21	69,5	79,2	6,4
		Обр. в фазу трубкування	32,9	100	19	70,1	83,3	6,6

За всіма сортами спостерігається позитивна дія від обприскування посівів рису розчинами препаратів «Реаком рис» і «Реаком кремній», а також їх поєднання, як у фазу кушіння, так і у фазу трубкування на формування основних технологічних показників якості зерна рису. В наслідок цього, на цих варіантах загальний вихід крупи збільшується на 0,4 – 1,7% у сорту Преміум; на 1,9 – 2,6% у сорту Віконт і на 1,4 – 3,0% у сорту Онтаріо. В середньому обприскування посівів рису трьох сортів у фазу виходу в трубку мало дещо більш позитивний вплив на збільшення загального виходу крупи, порівняно з варіантами, де посіви рису обприскування у фазу кушіння.

Застосування зазначених форм мікродобрив також позитивно впливало на підвищення виходу цілого ядра в загальній масі крупи, що покращувало її товарні якості. Збільшення цього показника за сортами склало 4,8-6,9% у сорту Преміум; 5,6-9,8% у сорту Віконт і 6,3-11,0% у сорту Онтаріо. Більш позитивна дія препаратів на формування цього показника якості спостерігалася при обприскуванні посівів рису у фазу трубкування.

При сумісному застосуванні препаратів «Реаком рис» і «Реаком бор» відмічено несуттєву дію на показники якості зерна.

Висновки. Встановлено досить високу ефективність застосування мікроелементів на посівах рису з метою підвищення їх продуктивності та якості продукції. Обробка даними препаратами позитивно впливала на технологічні показники якості зерна рису: спостерігалася зниження плівчастості і тріщинуватості зерна, що дозволяє збільшити вихід крупи та цілого ядра.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Шеуджен А.Х. Микроудобрения и регуляторы роста растений на посевах риса / А.Х. Шеуджен [и др.]. – Майкоп: ОАО «Полиграф-Юг», 2010. – 292с.
2. Шеуджен А.Х. Агрохимия микроэлементов в рисоводстве / А.Х. Шеуджен [и др.]. – Майкоп: «Афиша», 2006. – 248с.
3. Фатеев А.И. Основы применения микроудобрений / А.И. Фатеев, М.А. Захарова. – Харьков, 2005. – С.68-80.
4. Шеуджен А.Х. Теория и практика применения микроудобрений в рисоводстве / А.Х. Шеуджен, Н. Е. Алешин. – Майкоп, 1996. – 313с.
5. Марущак Г.М. Залежність урожайності рису від мікродобрив та способу їх застосування / Г.М. Марущак // Зрошуване землеробство: міжвідомчий тематичний науковий збірник. – 2007. – №47. С. 77-79

6. Аспонк П.И. Содержание нитратов в сельскохозяйственной продукции и пути их уменьшения / П.И. Аспонк, А.А. Скроманис // Труды Всесоюзн. Конф. – Пушино. – 1988. – С. 141-142
7. Ягодин Б.А. Повышение эффективности азотных подкормок микроэлементами (Со, Мо, Мп, Сu) при выращивании озимой пшеницы // Тез. докл. Всесоюзн. конф. – Пушино. –1988.– С. 238-239
8. Мельничук Д. І. Якість ґрунтів та сучасної стратегії удобрення / Д. І. Мельничука та ін. К: Арістей. 2004. – 488с
9. Харитоновна Е. М. Система рисоводства Краснодарского края / Е. М. Харитоновна. Краснодар: ВНИИ риса. 2011. – 316с
10. Філіп'єв І. Д. Якість зерна рису залежно від органіно-мінерального живлення / І. Д. Філіп'єв та ін. // Таврійський науковий вісник. 2009. – Вип. №52. – С.263-267
11. Овчинников Ю. А. Строение и функции белков / Ю. А. Овчинников, Шамин А. Н. М: Педагогика. 1093. – 128с.
12. Методические указания по оценке качества зерна риса. – Краснодар: ВНИИ риса, 1983. – 22 с.

УДК 631.67 : 551.510.7 : 631.582

ТЕПЛОВІ І ЕНЕРГЕТИЧНІ РЕСУРСИ ПІВДНЯ УКРАЇНИ ТА ЇХ ЕФЕКТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ

Лимар А.О. – д.с.-г.н., професор, Херсонський ДАУ

*Лимар В.А. – к.с.-г.н., директор,
Південна ДСДС ІВПІМ НААН України*

*Андрійченко Л.В. – к.с.-г.н., зав. сектором агроекології,
Миколаївська ДСДС ІЗЗ НААН України*

Постановка проблеми. Останні півтора сторіччя у світі відбувається глобальне потепління клімату. Об'єктивну оцінку спостережень за змінами, які відбуваються у кліматі, регулярно надає для урядових та громадських організацій Міжурядова група експертів зі змін клімату(МГЕЗК) при ООН та Всесвітня Метеорологічна Організація (ВМО). Згідно їхньої інформації, з кінця ХІХ до початку ХХІ ст. річна глобальна температура повітря підвищилася на $0,6\pm 0,2^\circ\text{C}$. На перший погляд, це невелике значення, але за ним криються значні перетворення макроциркуляційних процесів на всій Земній кулі, зміна просторово-часового розподілу багатьох характеристик клімату. Середня швидкість підвищення глобальної температури до 1970 р. становила $0,05^\circ\text{C}/10$ років, в останнє десятиріччя вона подвоїлася. 2010 рік займає в цьому ряду перше місце [1].

Україна належить до регіонів, у яких очікуються відносно великі меридіональні градієнти змін температури [2]. Протягом ХХ століття основні кліматичні характеристики на території країни активно змінюються, і ці зміни перевищують глобально усереднені величини [3]. За останнє сторіччя середньодобова температура в Україні підвищилась на 1°C , а середньодобова тем-

пература так званого холодного періоду на 2° С. В Україні потепління клімату простежується з 1988-1989 рр. і найбільш помітним воно є в зимові місяці [4]. За останні 10 років середньорічна температура повітря підвищилася на 0,3-0,6 °С, тобто майже досягнута величина перевищення, як за минулі 100 років, яка складала 0,7 °С.

Стан вивчення проблеми. За даним українського Гідрометцентру, зростання середньорічної температури повітря як в Україні, так і в південному регіоні відбувається за рахунок підвищення температури в зимові місяці. На природі і кліматі нашої країни це позначиться тим, що зими стануть не стійкими, малосніжними, а протягом року відбуватимуться значні перепади температур.

Змінам клімату в Україні присвячено не так багато робіт. Останні, найбільш вагомими результатами містяться у монографії «Клімат України» [4]. У цій роботі розглянуто деякі теоретичні питання, зроблено спробу побудови сценаріїв клімату майбутнього. У будь-якому випадку, тенденція потепління, яка почалась на початку 80-х років минулого сторіччя збережеться. І за прийнятими сценаріями зміни кліматичних умов у найближчі 20 років, в зв'язку з нарощуванням в атмосфері вуглекислого газу, середньодобова температура в Україні підвищуватиметься на 1-1,5°С.

У зв'язку з цим одним з важливих напрямків в успішному розвитку адаптивного-ландшафтного землеробства на півдні України є створення високопродуктивних агроценозів сільськогосподарських культур, що найбільш повно використовують біокліматичні ресурси регіону і є важливим джерелом рослинної сировини, здатні вирішувати біолого-екологічні проблеми сучасного сільського господарства. Зокрема, необхідно переглянути підходи до агротехніки вирощування сільськогосподарських культур у бік впровадження вологозберігаючих технологій, розширювати посіви посухостійких культур, обґрунтувати і розробити структури посівних площ і збільшувати посіви поживних культур та впроваджувати двохурожайну систему землеробства на зрошуваних землях.

Результати досліджень. Південь України характеризується великою кількістю тепла (табл. 1), світла і довгим вегетаційним періодом у 280-290 днів, холодного періоду відповідно – 75-85 днів. Часто спостерігаються екстремальні явища природи – великі перепади температур, відсутність опадів, пилові бурі, вітри суховії, ливневі опади.

Джерелом енергетичних ресурсів для всіх процесів, що протікають у рослині, є сонячна радіація. Видатний вчений К.А. Тімірязєв відзначив, що за рахунок світлової енергії відбувається вагомий біологічний процес на Землі – утворення рослинами органічних речовин з неорганічних – вуглекислого газу, води, який одержав назву фотосинтезу. Дія світлової енергії на рослину визначається інтенсивністю світлового потоку, його спектральним складом, тривалістю освітлення. Інтенсивність світлового потоку протягом року і дня неоднакова: найбільша вона влітку – 60-80 тис. люкс, найменша з другої половини листопада до першої половини січня – 4 тис. люкс. Світлова енергія сонця надходить до рослин у вигляді прямої розсіяної радіації. Перша радіація потрапляє до верхніх ярусів листків. Розсіяна радіація є більш проникаючою, оскільки дістає нижніх ярусів листків. Пряма і розсіяна радіація, що потрапляє на земну поверхню, складають сумарну радіацію [5, 6].

У ясну погоду в полуденні години інтенсивність загальної радіації у степовій частині країни в червні становить 5,5 Дж/см² хв. Близько 22 % цієї кількості відбивається листками рослин, майже 25 % пропускається до посівів. Таким чином, кожний квадратний сантиметр листків поглинає за 1 хвилину майже 2,9 Дж. загальної радіації. Відомості про спектр освітлення, особливо його фотосинтетично-активної частини є основою для розрахунків агрокліматичного забезпечення сільськогосподарського виробництва. Фотосинтетично-активна радіація (ФАР) – це випромінювання Сонця довжиною хвиль 0,38-0,71 мікрон, що забезпечує процеси фотосинтезу. У сонячному спектрі ФАР становить близько 45-50 %, решта припадає на інфрачервоні (теплові) і ультрафіолетові промені. Протягом доби і року інтенсивність ФАР змінюється. Найменша вона взимку, вранці і увечері. На даний період в актинометрії виконано значні роботи із кліматичної оцінки ФАР на території півдня України (табл. 1).

Таблиця 1 – Характеристика кліматичних умов півдня України

Показники	Області			
	Запорізька	Миколаївська	Одеська	Херсонська
	Температурні і енергетичні ресурси. Прихід ФАР, МДж/м ²			
За рік	2384-2506	2354-2552	2372-2576	2437-2586
За період при t>5°C	1919-2043	1898-2111	1928-2218	2005-2175
За період при t>15°C	1655-1751	1633-1813	1659-1877	1727-1834
Кількість днів, обмежених переходом t				
0°C	251-269	259-272	257-306	265-290
+5°C	207-220	212-224	212-245	218-232
+10°C	167-180	172-183	169-192	177-187
Сума активних температур>15°C	2940-3450	3020-3480	2880-3610	3260-3500
Середні дати приморозків				
Останнього	14.04	09.04	13.04	15.04
Першого	15.10	27.10	24.10	16.10
Кількість опадів, мм				
За рік	379-472	387-464	340-430	325-382
За період квітень-жовтень	213-303	258-302	213-343	198-247
Кількість посушливих днів за період квітень-жовтень	80-90	60-90	50-90	80-90
Гідротермічний коефіцієнт	0,6-0,7	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,7
Коефіцієнт зволоження	0,6	0,5	0,5	0,4

Протягом року найбільша кількість ФАР надходить у теплий період року. Так, за період обмежений температурами вище 5° С, прихід ФАР складає близько 80-85 % від річної норми, а за період обмежений температурами вище 10° С – відповідно 69-72 %. Протягом доби найбільша інтенсивність радіації спостерігається в полуденні години.

Незважаючи на регіональні відмінності, сонячна радіація забезпечує необхідною кількістю енергії всі культури, що вирощуються на півдні України, з надлишком. Як показали дослідження [7], енергетична потреба рослин прак-

тично не залежить від умов вологозабезпеченості й рівня мінерального живлення. Саме тому вона є основою для розрахунку максимально можливого врожаю при заданому коефіцієнті використання ФАР, що виявляє вихідним пунктом програмування врожайності культур.

Знаючи надходження фотосинтетичної активної радіації за потенційний вегетаційний період або за час, що становить будь-яку іншу його частину, можна поставити завдання раціональної акумуляції цієї енергії культурними рослинами. І вже на основі такого показника визначити потенційний урожай основної або проміжної культури, сорту.

Потенційний урожай визначається біологічними можливостями рослини, надходженням і використанням рослинами фотосинтетичної активної радіації. Це можливо за умови повного задоволення потреб рослин у теплі й матеріальних факторах життя, тобто, коли рівень агротехніки й меліорації дозволить довести коефіцієнт використання ФАР до максимального рівня. Потенційний урожай визначаємо за формулою [8]:

$$Y_n = K_\phi \cdot K_m \cdot (\sum Q_n/g), (1)$$

де Y_n – потенційний урожай, ц/га; K_ϕ – коефіцієнт використання рослинами ФАР; K_m – коефіцієнт господарської ефективності врожаю, що показує частку корисної частини врожаю в загальній біомасі; Q_n – прихід ФАР за період вегетації, млрд. ккал/га; g – калорійність врожаю, ккал/га.

У деяких практичних розрахунках [7, 8] прийнято вважати, що врожай сухої біомаси в 100 ц/га відповідає 40 ц/га зерна (при коефіцієнті виходу зерна 0,4) і 600 ц/га сирої (зеленої) маси. Виходячи із цього нами зроблений розрахунок можливих урожаїв сухої біомаси, зерна та зеленої маси польових культур відповідно до рівня надходження ФАР у регіоні й різних коефіцієнтів його використання (табл. 2).

Наведені розрахунки показують, що надходження ФАР не обмежує формування високого врожаю як за весь потенційний вегетаційний період, обумовлений наявністю активних температур, так і за післяжнивний – від початку збирання озимої пшениці до осіннього переходу температур через 10°С.

Кількість сонячної радіації, що надходить до поверхні землі змінити не можливо, але використання її можна значно збільшити.

Таблиця 2 – Можливий урожай біологічної продукції в умовах південного Степу України залежно від коефіцієнту використання ФАР

Прихід ФАР по періодам, млрд. ккал/га	Коефіцієнт використання ФАР, %	Можливий урожай, ц/га		
		сухої біомаси	зерна при 14%-й вологості	зеленої маси
За вегетаційний період при $t > 10^\circ\text{C}$ (4,0-4,5)	1	100-112	46,2-52,1	600-675
	2	200-225	93,0-104,6	1200-1350
	3	300-337	139,5-156,7	1800-2025
	4	400-450	186,0-100,9	2400-2700
	5	500-562	232,5-261,4	3000-3372
За післяжнивний період (2,0-2,5)	1	50-60	23,2-30	300-400
	2	100-120	46,5-60	600-800
	3	150-180	69,8-90	900-1200
	4	200-240	93,0-120	1200-1500
	5	250-300	116,2-150	1500-2000

Якщо вирішальним фактором і рушійною силою фотосинтезу рослин є енергія сонячної радіації, то посів повинен являти досконалу оптичну систему, здатну поглинати велику кількість енергії ФАР і використовувати її на фотосинтез з високим коефіцієнтом корисної дії (ККД). Тому конструювання посівів з високим ККД ФАР має бути одним з основних завдань у технології підвищення врожаїв і якості зерна. Це досягається шляхом комплексу технологічних, агро-меліоративних, агрохімічних та інших заходів. Дуже важливим прийомом у цьому напрямку є цілеспрямована селекція на зміну біологічних особливостей культури через створення нових сортів, що добре використовують ґрунтово-кліматичні ресурси регіону. У відкритому ґрунті умови освітлення рослин можуть у певних межах регулюватися їх розміщенням, густотою посіву, напрямком рядків та ін. Коефіцієнт використання ФАР рослинами є інтегральним показником впливу усіх інших факторів на продуктивність агрофітоценозу.

Зазначимо, що у звичайних умовах коефіцієнт використання ФАР не перевищує 1 %. За недостатньої забезпеченості факторами росту він знижується до 0,2-0,5 % [9]. В оптимальних умовах посіви здатні використати 3 і більше відсотків енергії фотосинтетичної активної радіації. Це є середніми показниками для всього вегетаційного періоду, які окремими етапами онтогенезу помітно змінюються. Так, мінімальне значення припадає на початок вегетації, коли в рослин ще мало листя. Використання ФАР у цей період становить лише декілька десятих процента. Лімітується дія фактора невисокою температурою, що характерно для цього етапу онтогенезу рослин. Осима пшениця добре використовує квітнево-червневу енергію сонця і майже не засвоюють її рослини в липні й серпні. Пшениця, вирощувана на зерно в умовах України, за вегетаційний період використовує 1,74 %, а за рік 1,12 % ФАР. Урожай сухої речовини при цьому становить 133, а зерна 39 ц/га. У період інтенсивного приросту надземної маси і листової поверхні спостерігається найповніше використання рослинами радіації. При цьому посіви, вирощувані на багатому агрофоні, з кращою просторовою структурою, поглинали більшу кількість ФАР [8, 9].

При оцінці енергетичних ресурсів території найбільший інтерес представляють дані про формування фотосинтетично активної радіації (ФАР), приведені в таблиці 2. Значення представляють собою енергетичні ресурси для культур, що вирощуються в Україні. Найбільшим енергетичним резервом володіють південні регіони Степу, де розташовані такі зрошувальні системи як Каховська, Інгулецька, Північно-Кримський канал, Краснознамянська. Найбільше сонячного світла і тепла дозволяє тут вирощувати поживні та поукісні посіви сільськогосподарських культур.

Термічні ресурси є одним з основних факторів диференціації сільськогосподарського виробництва й продуктивності землеробства. Південь України характеризується достатком тепла. Так, тривалість теплового періоду становить у середньому 280-290 днів, холодного періоду – відповідно 75-85 днів. В оцінці забезпеченості теплом важливо, насамперед, визначити число днів з певними температурними переходами, за яких можлива вегетація різних сільськогосподарських культур, а також суму активних температур, що характеризує відповідність потребам в теплі окремих культур (табл. 3).

Таблиця 3 – Термічні ресурси півдня України (за даними Українського науково-дослідного гідрометеорологічного інституту)

Регіон, (область)	Кількість днів з температурами вище			Середні дати приморозків в повітрі, число/місяць		Сума активних температур, °С
	0 °С	5 °С	10 °С	останнього	першого	
Запорізька	251-269	207-220	167-180	14/04	15/10	2940-3450
Миколаївська	281-315	226-242	178-190	25/04	10/10	3080-3600
Одеська	259-272	212-224	172-183	9/04	27/10	3020-3480
Херсонська	257-306	212-245	169-192	13/04	24/10	2880-3610
АР Крим	265-290	218-232	177-187	15/04	16/10	3260-3500

Температура повітря є одним із основних чинників росту й розвитку культурних агрофітоценозів, підвищення її внаслідок глобального потепління призвело до прискорення накопичення кількості ефективних температур для проходження фенофаз. Зернові культури почали збирати на 12-14, баштанні культури – на 18 днів раніше. Середньорічна температура повітря на півдні України перебуває в межах від 9,7 до 10,8 °С. Середня температура самого теплого місяця (липня) становить від 20,6 до 23,9 °С, а самого холодного (січня) – від 0,6 до мінус 5,8 °С.

Вегетаційний період в південній частині регіону починається 20-31 березня, в північній – 1-5 квітня. Кінець вегетаційного періоду припадає на 15-25 листопада в південно-західній частині й на 1-15 листопада – у північно-східній.

Порівняння фактичних ресурсів тепла на півдні України вказує на повне задоволення потреб самих теплолюбних культур: рис, баштанні, овочеві, а також про доцільність застосування повторних посівів після вирощування деяких культур (табл. 4).

Таблиця 4 – Тривалість безморозного періоду і залишок тепла після збирання врожаю окремих культур

Культура	Період збирання врожаю		Число днів до заморозків	Сума активних температур, °С
	фаза вегетації	дата/місяць		
Озиме жито з ріпаком	Поодинокі колосіння	25/04-05/05	160-17	2750-3350
Ячмінь з горохом	Поодинокі колосіння	30/05-05/06	130-135	2300-2850
Озима пшениця	Повна стиглість	05/07-10/07	90-100	1600-2150
Картопля рання	Технічна стиглість	15/06-30/06	100-120	1800-2600
Кукурудза на силос	Молочно-воскова стиглість	05/08-15/08	60-70	900-1350
Овочевий горох	Технічна стиглість	10/07-15/06	120-125	2100-2400
Огірки	Останній збір	10/08-15/08	65-70	950-1350

Культури довгого дня в післяжнивних посівах відрізняються більш інтенсивним ростом. Хоча проходження фаз розвитку у них затримується, однак зростає здатність до більшого наростання вегетативної маси. При цьому на 200-300 °С (сумарно) зменшується потреба у теплі. Все це визначає сприятливість умов для післяжнивного вирощування сільськогосподарських культур.

Тривалість вегетації рослин і кількість необхідного тепла визначають з таблиці 5 на основі узагальнення матеріалів наших досліджень.

Перелік вирощуваних на півдні України культур відрізняється значним розмаїттям. Теплові ресурси тут забезпечують можливість одержання високих урожаїв, у тому числі пізньостиглих культур (кукурудза, просо, соя) не тільки в основний строк посіву, але й у післязбиральний період. Важливо не допустити великих розривів між збиранням попередньої основної культури й посівом повторної. Так, за десятиденного розриву зазначених строків втрачається 200-250 °С активних температур, що рівноцінно втраті майбутнього врожаю зерна в 7-12 ц/га.

Слід враховувати, що на півдні України дуже обмежені ресурси вологи в цей період, тому вирощування проміжних культур ефективно лише при зрошенні. У зв'язку з цим нами на Миколаївській державній дослідній станції з 1980 р. проводилися стаціонарні дослідження, направлені на подальшу інтенсифікацію сільськогосподарських культур в системі висунутої концепції двохурожайної системи у зрошуваному землеробстві. Складовими цієї концепції були спеціалізовані короткоротаційні сівозміни (6 полів і менше) з оптимальним чергуванням культур та практикою підсівних та повторних посівів, ґрунтозахисних енергозберігаючих способів обробки ґрунту задля високоефективного використання агрокліматичного потенціалу регіону і збереження родючості ґрунту [8, 9].

Таблиця 5 – Тривалість вегетаційного періоду і потреб в теплі при вирощуванні польових культур у післязбиральний період

Культура	Фаза вегетації при збиранні	Веgetаційний період, дні	Мінімальна сума активних температур, °С
Ранньостиглі сорти проса, гречки, гороху, картоплі, гірчиці	Повна стиглість	70-85	1100-1200
Середньостиглі сорти цих культур	Повна стиглість	95-105	1550-1650
Пізньостиглі сорти картоплі, ранньостиглі сорти кукурудзи	Повна стиглість	115-125	1900-2100
Овес, ячмінь, просо, райграс, горох, соя, вика, гречка	Цвітіння	60-65	950-1050
Кукурудза, сорго, суданська трава, просо, соняшник	Повна стиглість	60-90	1400-1600

У результаті досліджень найбільш ефективними короткоротаційними спеціалізованими сівозмінами із шести вивчених виявилися:

а) плодозмінна із двома полями цукрового буряка й люцерни та одним полем сої, що дозволила одержати 154,2 ц/га кормових одиниць, 17,2 ц/га перетравного протеїну і забезпечила рентабельність виробництва культур на рівні 195,2 %;

б) кормова (100 % кормових) із трьома полями люцерни і високим насиченням проміжними культурами (67 %), що забезпечила 161,3 ц/га кормових одиниць, 18,9 ц/га перетравного протеїну з рівнем рентабельності 145,7 %;

в) зерно-кормова (50 % зернових й 50 % кормових культур) з виходом у 152,7 ц/га кормових одиниць, 20,7 ц/га перетравного протеїну і рівнем рентабельності 139,5 %;

г) кормова (100 % кормових) із двома полями еспарцету і 100 %-ним насиченням проміжними посівами, що забезпечує 171,7 ц/га кормових одиниць, 19,6 ц/га перетравного протеїну з рівнем рентабельності 136,0 %.

При цьому широке використання ущільнених і проміжних посівів, де спостерігалася значно збільшена площа фотосинтетичної поверхні і було створено умови для тривалого перебування її в активному стані забезпечило найбільш ефективне використання сонячної радіації. Оптимізація основних факторів інтенсифікації вирощування культур, а також фітоценетичне регулювання посіву дозволило досягти рівня ефективності використання сонячної радіації, наближеного до оптимальних значень [8, 9, 10].

Висновки. Таким чином, виявлені тенденції у змінах клімату в умовах глобального потепління слід враховувати при адаптації сільськогосподарського виробництва, зокрема, необхідно більш повно використовувати безцінні багатства – тепло і зрошувані землі півдня України. Конструювання таких високопродуктивних агроценозів, у яких зелені рослини протягом періоду своєї можливої вегетації акумулювали б сонячну радіацію і якомога більшу біомасу є цілком можливим при переході на двохурожайну систему в зрошуваному землеробстві. При освоєнні короткоротаційних сівозмін повинна бути чітко розроблена програма використання біокліматичного потенціалу зони (сонячна радіація, атмосферні опади, температурний режим та ін.), важливо також встановити набір, співвідношення й чергування культур у сівозміні таким чином, щоби забезпечити не тільки максимальний вихід продукції з кожного гектара площі, а й зберегти та підвищити родючість ґрунту. В перспективі це на тривалий час може вирішити завдання підвищення ефективності використання землі, машин, трудових ресурсів та економіки землеробства в цілому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. WMO statement on the status of the global climate in 2010. WMO. - No 1074. - Р. 2. Режим доступу: <http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/wcdmp/statement/documents/1074ru.pdf>.
2. Бойченко С. Глобальне потепління та його наслідки на території України / С. Бойченко, В. Волощук, І. Дорошенко // Український географічний журнал. - 2000. - № 2. - С. 59-68.
3. Дмитренко В.П. Зміни клімату і проблеми сталого розвитку України / В.П. Дмитренко. - К.: БМТ, 2001. - С. 371-383.
4. Клімат України / За ред. В.М. Ліпінського, В.А. Дячука, В.М. Бабіченко. – Київ: Вид-во Раєвського, 2003. – 344 с.
5. Лымарь А.О. Об учете агроклиматических ресурсов при оценке агроэкологического потенциала пашенных земель /А.О. Лымарь, Н.И. Гойса //Труды Украинского регионально научно-исследовательского института. – 1992. – Вып. 244. – С.12-28.
6. Лымарь А.О. Повышение уровня использования фотосинтетически активной радиации при интенсификации орошаемого земледелия / Н.И. Гойса, А.О. Лымарь, И.А. Перелет //Труды УкрНИИ Госкомгидромета.– 1986.– Вып. 223.
7. Справочник по прогнозированию и программированию урожаев на Юге Украины / Ред. А.О. Лымарь, С.Д. Лысогоров. – Одесса: Маяк, 1967.-

- 175 с.
8. Лымарь А.О. Экологические основы систем орошаемого земледелия / А.О. Лымарь. – К.: Аграрна наука, 1997. – 398 с.
 9. Лимар А.О. Короткоротаційні сівозміни на зрошуваних землях: навч. посібник / А.О. Лимар, В.А. Лимар. – Херсон: Айлант, 2009. – 248 с.
 10. Лимар А.О. Двохурожайна система землеробства в зрошуваних короткоротаційних сівозмінах півдня України / А.О. Лимар, В.А. Лимар, Л.В. Андрійченко // Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції «Комплексні меліорації ландшафтів: стан, проблеми, перспективи» – Херсон, 2013. – С. 15-25.

УДК: 631.52:633.16

ГЕНЕТИЧНА ОБУМОВЛЕНІСТЬ КІЛЬКІСНИХ ОЗНАК ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ЯКОСТІ ЗЕРНА СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО

*Маренюк О.Б. - аспірант, Інститут кормів
та сільського господарства Поділля НААН*

Постановка проблеми. Створення сортів із високим потенціалом продуктивності та відповідною якістю було і залишається одним із головних пріоритетів селекції сільськогосподарських культур. Гібридизація на сьогодні є одним із найефективніших методів створення вихідного матеріалу для селекції за різними напрямками. Однак, підбір батьківських форм і проведення схрещування не вирішує питання отримання цінної селекційної форми. Ще більш відповідальним є другий етап – робота з гібридною популяцією, відбір бажаних генотипів.

Стан вивчення проблеми. Для ефективного використання в селекції гібридів необхідно вивчити закономірності генетичної детермінації і формування в них важливих господарсько-біологічних ознак [1, 2, 3]. Оскільки мінливість і спадковість залежать від генотипу і умов навколишнього середовища, найбільшу цінність представляє інформація, отримана в конкретній агрокліматичній зоні, для якої створюються нові сорти [4].

За допомогою діалельного аналізу можна одержати дані про генетичний контроль успадкування ознак у сортів ячменю ярого, що використовуються у гібридизації [5, 6, 7].

Генетичний аналіз вирішує багато питань, але найбільш важливим є оцінка цінності окремих сортозразків та встановлення генетичного контролю конкретної ознаки. При з'ясуванні генетичних особливостей ознаки парні схрещування не забезпечують надійної оцінки, і виникає необхідність використання генетичних схрещувань різної складності [8].

Завдання і методика досліджень. Мета і завдання – встановити селекційно-генетичні особливості сортів ячменю ярого за компонентами генетичної дисперсії.

Дослідження проводили в 2013-2014 рр. на дослідних полях Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН. Матеріалом для досліджень слугували 6 колекційних сортозразків ячменю ярого різного еколого-географічного походження: Astoria (Франція, UA0804950), Якуб (Білорусь, UA0805002), Сварог (Україна, UA0805258), Карат (Україна, UA0804700), Приморський 3906 (Російська Федерація, UA0800848), Карабаликський 150 (Казахстан, UA0805274) та 30 комбінацій гібридів F_1 , отриманих в результаті гібридизації вказаних сортів за повною діалельною схемою схрещування. Гібриди F_1 висівали розрідженим способом (відстань між рослинами в рядку – 10 см, між рядками – 30 см) разом із батьківськими формами у триразовій повторності. Структурний аналіз проводили на 25 рослинах кожної повторності. Оцінювали наступні ознаки: висота рослини, продуктивна кущистість, кількість зерен в колосі, довжина колосу, маса зерна з колосу, маса зерна з рослини, маса 1000 зерен і вміст протеїну в зерні.

Статистична обробка даних проведена з використанням методу дисперсійного аналізу та генетичного аналізу за Б.А. Доспеховим [9], М.А. Фединим [10] за допомогою ППП “ОСГЕ”, розробленого в Інституті рослинництва ім. В.Я. Юр’єва НААН.

Результати досліджень. Як видно з табл. 1, у батьківських форм ячменю ярого (Astoria (Франція, UA0804950), Якуб (Білорусь, UA0805002), Сварог (Україна, UA0805258), Карат (Україна, UA0804700), Приморський 3906 (Російська Федерація, UA0800848), Карабаликський 150 (Казахстан, UA0805274)) за більшістю вивчених основних кількісних ознак продуктивності (висота рослини, продуктивна кущистість, кількість зерен в колосі, довжина колосу, маса зерна з колосу і маса зерна з рослини) переважають домінантні ефекти генів, так як компонент D сумарного адитивного ефекту генів менший компонентів H_1 та H_2 домінантних ефектів генів, на що вказує і параметр H_1/D середнього ступеня домінування, який більше одиниці, а також параметр $\sqrt{H_1/D}$ міри середнього ступеня домінування в кожному локусі з проявом наддомінування при його значенні більше одиниці.

За результатами досліджень виявлено, що в прояві ознак маси 1000 зерен і вмісту протеїну в зерні переважають адитивні ефекти генів, так як компонент D сумарного адитивного ефекту генів вищий компонентів H_1 та H_2 домінантних ефектів генів. На це вказує і параметр H_1/D середнього ступеня домінування, який менше одиниці, а також параметр $\sqrt{H_1/D}$ міри середнього ступеня домінування в кожному локусі з проявом неповного домінування при його значенні менше одиниці.

Загальна мінливість досліджуваних ознак, обумовлена генетичними особливостями за коефіцієнтом успадкованості в широкому розумінні (H^2), була високою (0,95-0,99). Коефіцієнти успадкованості у вузькому розумінні (h^2) за часткою генетичної мінливості, обумовленої адитивними ефектами генів у загальній мінливості, були неоднаковими та складали для: висоти рослини – 0,67; продуктивної кущистості – 0,16; кількості зерен в колосі – 0,33; до-

вжини колосу – 0,51; маси зерна з колосу – 0,12; маси зерна з рослини – 0,36; маси 1000 зерен – 0,63; вмісту протеїну в зерні – 0,54.

Співвідношення рівнів коефіцієнтів успадкованості H^2 і h^2 за окремими ознаками були неоднаковими з меншою різницею у висоти рослини, довжини колосу, маси 1000 зерен та вмісту протеїну в зерні. Це свідчить про те, що генетична мінливість вказаних ознак у значній мірі контролюється адитивними ефектами генів. Натомість значну різницю між коефіцієнтами успадкованості H^2 і h^2 встановлено для продуктивної куцистості, кількості зерен в колосі, маси зерна з колосу та маси зерна з рослини, що свідчить про більший вклад у генотиповій мінливості неадитивних ефектів генів.

Регресійний аналіз варіанс (Vr) і коваріанс (Wr) наочно відображає генетичну систему контролю висоти рослини рослини кожного сорту, зокрема відносний вклад домінантних і рецесивних алелів (Мал. 1.1). Оскільки лінія регресії перетинає позитивну частину осі Wr , можна зробити висновок, що за всіма локусами переважає ефект неповного домінування.

Таблиця 1 - Оцінка компонент генетичної дисперсії основних кількісних ознак продуктивності та якості зерна ячменю ярого, 2014 р.

Показник дисперсії	Висота рослини	Продуктивна куцистість	Кількість зерен в колосі	Довжина колосу	Маса зерна з колосу	Маса зерна з рослини	Маса 1000 зерен	Вміст протеїну в зерні
D	47,84 ±9,10	0,13 ±0,11	4,68 ±1,72	0,61 ±0,18	0,003 ±0,009	0,44 ±0,11	18,54 ±2,88	0,82 ±0,10
H_1	63,09 ±21,52	1,09 ±0,27	32,97 ±4,07	2,47 ±0,42	0,073 ±0,021	1,83 ±0,27	17,29 ±6,81	0,65 ±0,25
H_2	59,88 ±20,65	0,86 ±0,26	28,95 ±3,90	2,15 ±0,40	0,071 ±0,020	1,55 ±0,26	16,48 ±6,54	0,52 ±0,24
H_1/D	1,31	7,90	7,03	4,00	22,90	4,14	0,93	0,79
$\sqrt{H_1/D}$	1,14	2,81	2,65	2,00	4,79	2,03	0,96	0,89
H^2	0,99	0,99	0,98	0,99	0,96	0,99	0,98	0,95
h^2	0,67	0,16	0,33	0,51	0,12	0,36	0,63	0,54

Примітка. D – компонент варіації, обумовлений адитивними ефектами генів; H_1 і H_2 – компоненти варіації, обумовлені домінантними ефектами генів; H_1/D – показник ступеню домінування; $\sqrt{H_1/D}$ – показник середнього ступеню домінування в кожному локусі; H^2 – коефіцієнт успадкованості у широкому розумінні; h^2 – коефіцієнт успадкованості у вузькому розумінні.

Розташування батьківських сортів відносно лінії регресії залежить від співвідношення домінантних і рецесивних алелів, які вони мають. У сорту ячменю ярого Сварог найбільше значення варіанси і коваріанси, тобто він має найбільше рецесивних алелів за висотою рослини. Найменші значення Wr та Vr у сорту Приморський 3906, що свідчить про наявність у нього відносно великої кількості домінантних алелів, які приймають участь в прояві даної ознаки у гетерозигот.

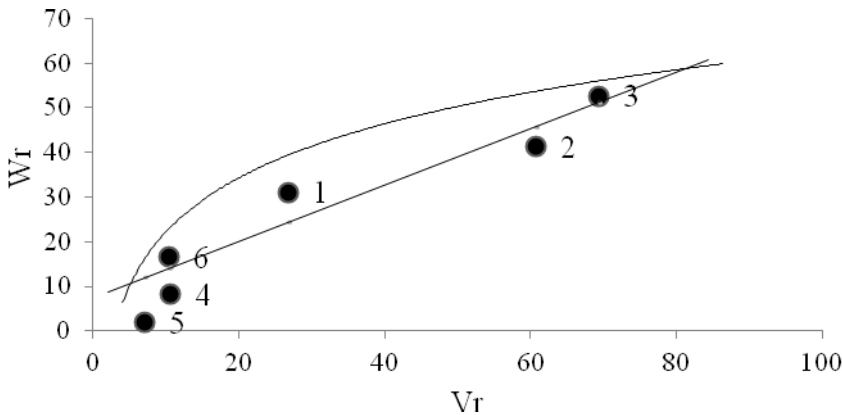


Рисунок 1. Графік залежності варіанси (Vr) і коваріанси (Wr) за довжиною стебла (1 – Astoria; 2 – Якуб; 3 – Сварог; 4 – Карат; 5 – Приморський 3906; 6 – Карабалікський 150).

На Мал. 1.2 лінія регресії перетинає позитивну частину осі Wr . Тому можна зробити висновок, що за продуктивною кущистістю у вивчених сортах ячменю ярого за всіма локусами переважає ефект неповного домінування. Найбільшим значенням Wr та Vr характеризувалися сорти Astoria та Карабалікський 150, що вказує на те, що вони мають найбільше рецесивних алелів. У сортів ячменю ярого Якуб та Сварог виявлені найменші значення варіанси і коваріанси, тобто вони мають велику кількість домінантних алелів, які приймають участь в прояві продуктивної кущистості у гетерозигот.

При аналізі залежності варіанси (Vr) і коваріанси (Wr) за кількістю зерен з колосу встановлено, що лінія регресії перетинає від'ємну частину осі Wr . Це свідчить про перевагу ефекту наддомінування у вивчених сортах ячменю ярого за всіма локусами (Мал. 1.3). У сорту ячменю ярого Сварог найбільше значення варіанси і коваріанси, тобто він має найбільше рецесивних алелів за даною ознакою. Найменші значення Wr та Vr у сорту Карат, що вказує на відносно велику кількість домінантних алелів, які приймають участь в прояві кількості зерен з колосу в гетерозигот.

Як видно з Мал. 1.4. лінія регресії перетинає від'ємну частину осі Wr , тому можна зробити висновок, що за всіма локусами переважає ефект наддомінування. У сорту ячменю ярого Сварог найбільше значення варіанси і коваріанси, тобто він має найбільше рецесивних алелів за довжиною колосу. Найменші значення Wr та Vr у сорту Карат, що характеризує в нього відносно велику кількість домінантних алелів, які приймають участь в прояві даної ознаки у гетерозигот.

На Мал. 1.5 лінія регресії перетинає від'ємну частину осі Wr , що вказує на перевагу ефекту наддомінування за всіма локусами у вивчених сортах ячменю ярого за масою зерна з колосу. В сорту Карат найбільше значення варіанси і коваріанси, тобто він має найбільше рецесивних алелів за даною ознакою. Найменші значення Wr та Vr в сорту Якуб, що характеризується відносно

великою кількістю домінантних алелів, які приймають участь у прояві маси зерна з колосу в гетерозигот.

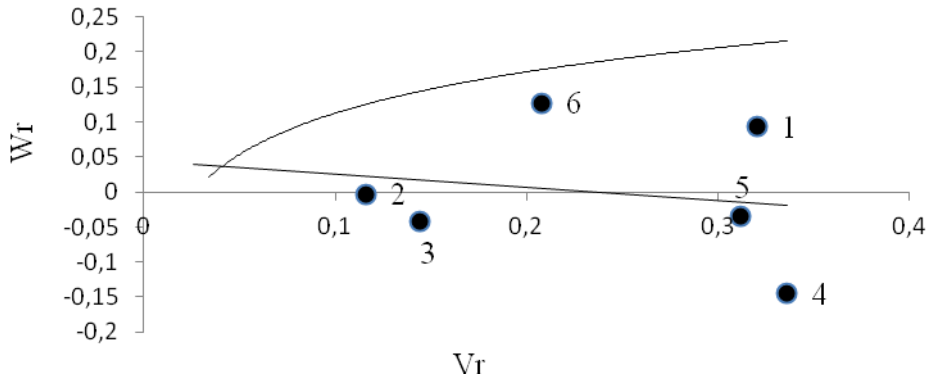


Рисунок 2. Графік залежності варіанси (V_r) і коваріанси (W_r) за продуктивною куцистістю (1 – Astoria; 2 – Якуб; 3 – Сварог; 4 – Карат; 5 – Приморський 3906; 6 – Карабалікський 150).

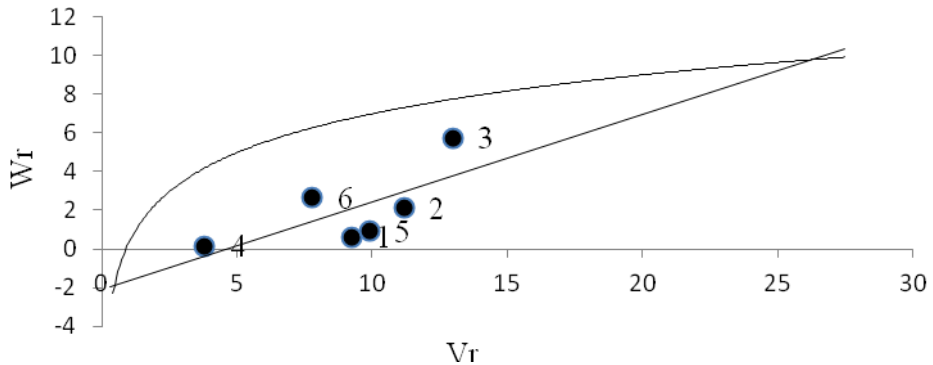


Рисунок 3. Графік залежності варіанси (V_r) і коваріанси (W_r) за кількістю зерен з колосу (1 – Astoria; 2 – Якуб; 3 – Сварог; 4 – Карат; 5 – Приморський 3906; 6 – Карабалікський 150).

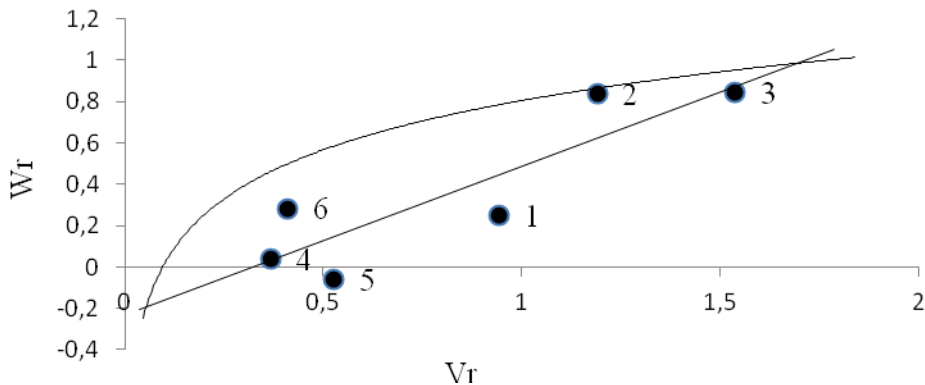


Рисунок 4. Графік залежності варіанси (V_r) і коваріанси (W_r) за довжиною колосу (1 – Astoria; 2 – Якуб; 3 – Сварог; 4 – Карат; 5 – Приморський 3906; 6 – Карабалікський 150).

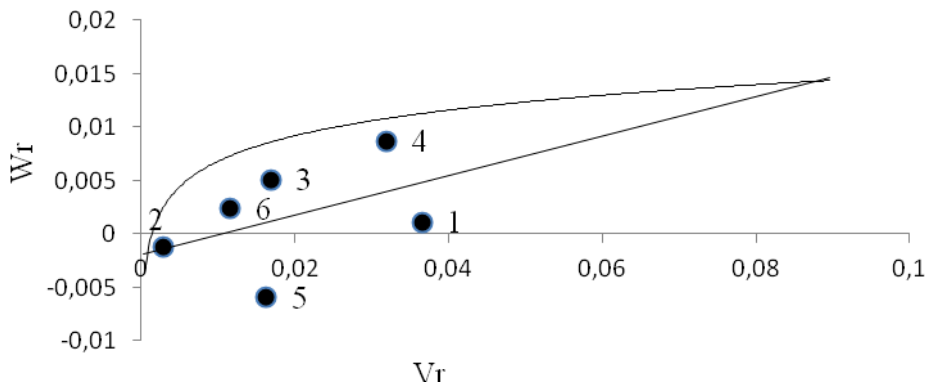


Рисунок 5. Графік залежності варіанси (V_r) і коваріанси (W_r) за масою зерна з колосу (1 – Astoria; 2 – Якуб; 3 – Сварог; 4 – Карат; 5 – Приморський 3906; 6 – Карабалікський 150).

При аналізі залежності варіанси (V_r) і коваріанси (W_r) у маси зерна з рослини встановлено, що лінія регресії перетинає від'ємну частину осі W_r . Це свідчить про те, що у вивчених сортів ячменю ярого за всіма локусами переважає ефект наддомінування (Мал. 1.6). У сорту Карат найбільше значення варіанси і коваріанси, тобто він має найбільше рецесивних алелів за даною ознакою. Найменші значення W_r та V_r має сорт Якуб, що обумовлено відносно великою кількістю домінантних алелів, які приймають участь у прояві маси зерна з рослини у гетерозигот.

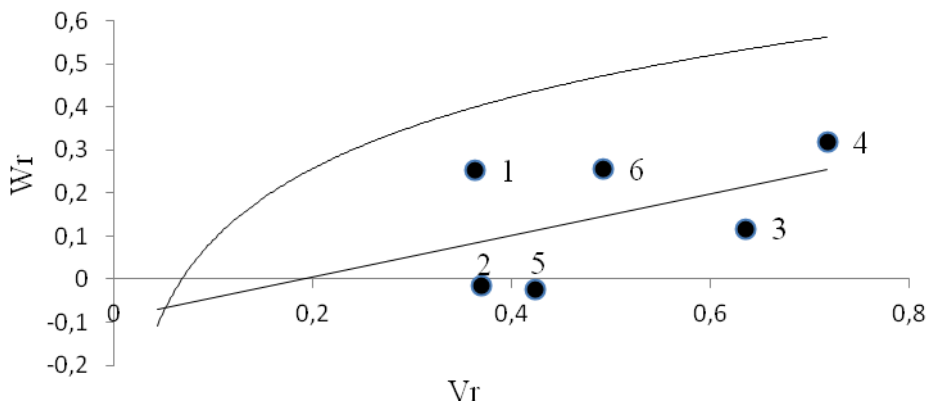


Рисунок 6. Графік залежності варіанси (V_r) і коваріанси (W_r) за масою зерна з рослини (1 – Astoria; 2 – Якуб; 3 – Сварог; 4 – Карат; 5 – Приморський 3906; 6 – Карабаликський 150).

Оскільки лінія регресії перетинає позитивну частину осі W_r , можна зробити висновок, що за всіма локусами переважає ефект неповного домінування (Мал. 1.7). У сорту ячменю ярого Карат найбільше значення варіанси і коваріанси, тобто він має найбільше рецесивних алелів за масою 1000 зерен. Найменші значення W_r та V_r у сорту Карабаликський 150, що вказує на відносно велику кількість домінантних алелів, які приймають участь в прояві даної ознаки у гетерозигот.

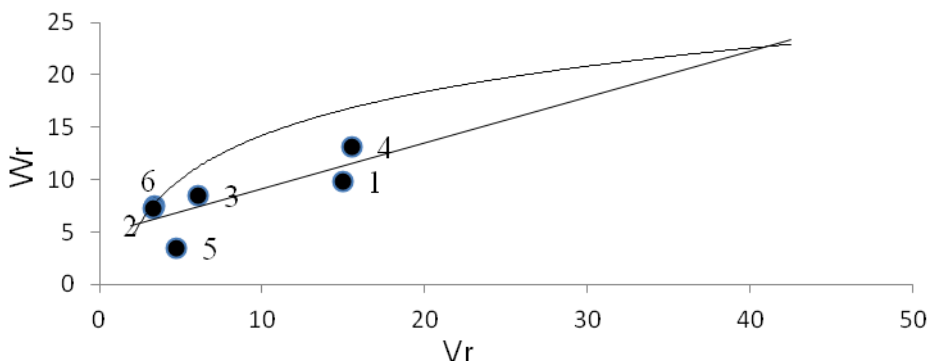


Рисунок 7. Графік залежності варіанси (V_r) і коваріанси (W_r) за масою 1000 зерен (1 – Astoria; 2 – Якуб; 3 – Сварог; 4 – Карат; 5 – Приморський 3906; 6 – Карабаликський 150).

Перетин лінії регресії позитивної частини осі W_r вказує на те, що за вмістом протеїну в зерні у вивчених сортів ячменю ярого за всіма локусами переважає ефект неповного домінування (Мал. 1.8). У сорту Приморський 3906 найбільше значення варіанси і коваріанси, тобто він має найбільше рецесивних алелів за даною ознакою. Найменші значення W_r та V_r в сорту Astoria, що характеризується відносно великою кількістю домінантних алелів, які приймають участь у прояві вмісту протеїну в зерні у гетерозигот.

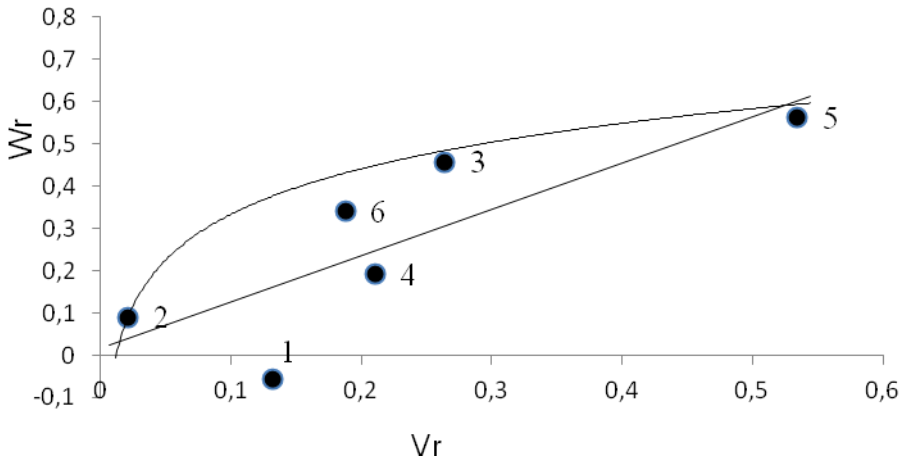


Рисунок 8. Графік залежності варіанси (V_r) і коваріанси (W_r) за вмістом протеїну в зерні (1 – Astoria; 2 – Якуб; 3 – Сварог; 4 – Карат; 5 – Приморський 3906; 6 – Карабалікський 150).

Висновки. В системі повних діалельних схрещувань встановлено селекційно-генетичні особливості за компонентами генетичної дисперсії основних кількісних ознак продуктивності та якості зерна досліджуваних колекційних сортрозривків ячменю ярого різного еколого-географічного походження.

Проведений аналіз за виявом генетичного контролю успадкування ознак у ячменю ярого вказує на те, що вони обумовлені адитивно-домінантною генетичною системою.

Виявлено різне співвідношення між коефіцієнтами успадкованості H^2 і h^2 для основних кількісних ознак продуктивності та якості зерна ячменю ярого. Це свідчить про те, що генотипова мінливість обумовлена як адитивними (у висоти рослини, довжини колосу, маси 1000 зерен та вмісту протеїну в зерні), так і неадитивними (домінантними) ефектами генів (продуктивної куцистості, кількості зерен в колосі, маси зерна з колосу та маси зерна з рослини).

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гаркавий П.Ф. Характер наследования и наследуемость количественных признаков у гибридов ячменя в различных условиях выращивания / П.Ф. Гаркавий, А.А. Линчевский, Д.М. Мухаммедов, Т. Ходжукалов, Э.М. Григорян // Научно-техн. бюл. ВСГИ. – Одесса, 1980. – Вып. 36. – С. 3-13.
2. Жученко А.А. Прогнозирование признаков для гибридов нового поколения в подборе родительских пар для скрещивания / А.А. Жученко, В.С. Нестеров, В.К. Андрищенко // Теория отбора в популяциях растений. – Новосибирск: Наука, 1986. – С.201-229.
3. Родина Н.А. Проявление гетерозиса у гибридов ячменя. / Н.А. Родина // Труды Кировского с.-х. института. – 1970. – Т.22, вып.51. – С.30-35.

4. Сурин Н.А. Селекція ячменя в Сибіри / Н.А. Сурин, Н.Е. Ляхова – Новосибірськ, 1993. – 291с.
5. Літун П.П. Генетичний контроль ознак продуктивності та адаптивна технологія селекційного процесу зернових культур / П.П. Літун, Л.В. Бондаренко, Л.С. Осипова // Селекція і насінництво. – К., 1992. – Вип. 72. – С. 104-108.
6. Літун П.П. Генетичний контроль і онтогенетичний аналіз складних ознак у рослин / П.П. Літун // Селекція і насінництво. – К., 1992. – Вип. 72. – С. 82-86.
7. Селекційно-генетичні дослідження ячменю ярого: наукове видання / [М.Р. Козаченко, О.В. Солонечна, П.М. Солонечний, Н.В. Іванова, Н.І. Васько, О.Г. Наумов]; за ред. М.Р. Козаченка / НААН, Ін-т рослинництва ім. В.Я. Юр'єва. – Х, 2012. – 448 с.
8. Барилко М.Г. Деякі аспекти генетичного контролю основних кількісних ознак продуктивності вики ярої / М.Г. Барилко // Корми і кормовиробництво: міжвідомчий тематичний науковий збірник – Вінниця, 2013. – №77. – С. 20-23.
9. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). Изд. пятое, дополненное и переработанное / Б.А. Доспехов // – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
10. Федин М. А. Статистические методы генетического анализа / Федин М. А., Силис Д. Я., Смирязев А. В. – М.: Колос, 1980. – 207с.

УДК 631.674.5:631.11:631.6:631.42;631.51.01

ФОРМУВАННЯ РЕЖИМУ ЖИВЛЕННЯ ПОСІВІВ СОЇ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА УДОБРЕННЯ

*Найдьорова В.О. - Асканійська державна
сільськогосподарська дослідна станція ІЗЗ НААН*

Постановка проблеми Серед зернобобових культур соя досить вимоглива до вмісту в ґрунті елементів мінерального живлення, який в першу чергу залежить від гідротермічних умов вегетаційного періоду доз внесення добрив та способів і глибини основного обробітку ґрунту. Тому підхід до формування складових елементів технологій вирощування сої повинен бути науково обґрунтованим і базуватись на результатах експериментальних досліджень.

Стан вивчення проблеми. Незважаючи на здатність сої задовольняти значну частину потреби в азоті (60-70%) за рахунок біологічної фіксації з атмосфери, вона позитивно реагує на внесення органічних і мінеральних добрив [1,2].

На початкових фазах росту (від сходів до гілкування) рослинам сої найбільш потрібний фосфор, який сприяє закладанню більшої кількості генеративних органів [3,4].

Основна частина макроелементів надходить в рослину від фази бутонізації до формування бобів і наливу зерна – 80 % азоту, 80 – фосфору та 50 % калію [5,6].

Завдання і методика досліджень. Мета досліджень полягала в розробленні нових способів і встановленні глибини обробітку ґрунту, що сприяють покращенню поживного режиму посівів на фоні інокуляції насіння сої штамом бактерій АБМ, що фіксують азот атмосфери.

Дослід закладено на темно-каштановому слабосолонцюватому середньо суглинковому ґрунті Асканійської державної сільськогосподарської дослідної станції Інститут зрошуваного землеробства НААН України, яке розташоване в Сухостеповій ґрунтово-екологічній зоні на Каховському зрошувальному масиві.

В орному шарі ґрунту міститься 2,28% гумусу, валових форм азоту, фосфору та калію 0,18, 0,16, 2,7% відповідно, рН водної витяжки 7,0-7,2. Найменша вологомісткість шару ґрунту 0-100 см – 21,5 %, вологість в'янення – 9,1 %, вміст водостійких агрегатів – 34,1 %, рівноважна щільність складення – 1,39-1,42 г/см³, пористість – 49,2 %.

Польовий дослід з вивчення впливу способів та глибини основного обробітку ґрунту в сівозміні на забезпеченість посівів сої елементами мінерального живлення та умов формування продуктивності сорту сої Даная проводився в ланці плодозмінної сівозміни з таким чергуванням культур: соя, ячмінь озимий, кукурудза на зерно, на фоні застосування полицевих, безполицевих і диференційованих систем основного обробітку. Соя в сівозміні розміщувалася після кукурудзи на зерно.

Схемою дослідів передбачалося вивчити п'ять способів основного обробітку ґрунту – фактор А:

- оранка на глибину 23-25см у системі різноглибинного полицевого обробітку в сівозміні (вар.1);
- чизельний обробіток на 23-25см у системі різноглибинного безполицевого розпушування протягом ротації сівозміни (вар.2);
- дисковий на глибину 12-14 см у системі одноглибинного мілкого безполицевого розпушування під усі культури сівозміни (вар.3);
- дисковий на глибину 12-14 см в системі диференційованого обробітку, за якого оранка чергувалася з безполицевими способами основного обробітку, на фоні одного щільювання на глибину 38-40см під сою (вар.4);
- чизельний на глибину 14-16 см у системі диференційованого обробітку, за якого одна оранка чергувалася протягом ротації сівозміни з безполицевим мілким і поверхневим основним обробітком під зернові колосові і сою (вар.5).

Фактор В: без використання інокулянту; з використанням інокулянту АБМ;

Результати досліджень. Поживний режим – це здатність ґрунту задовольняти потребу рослин в елементах мінерального протягом вегетаційного періоду, які залежать від їх валових запасів, системи основного обробітку ґрунту та доз внесення добрив.

Дослідження азотного режиму живлення через визначення вмісту нітрів у свіжо відібраних зразках ґрунту свідчать, що на початку вегетації більш

високий вміст нітратів в орному шарі був у варіанті полицевого різноглибинного основного обробітку з оранкою під сою на 23-25 см.

У цьому варіанті їх містилося 48,4 мг/кг, близькі за вмістом були показники і у варіанті безполицевого різноглибинного основного обробітку з такою самою глибиною чизельного розпушування під сою, де їх вміст становив 47,8 мг/кг абсолютно сухого ґрунту.

Найменший вміст нітратів відзначався у варіанті безполицевого мілкового обробітку з дисковим розпушуванням під сою на 12-14 см, де їх містилося 40,2 мг/кг. Істотних змін у вмісті нітратів у свіжо відібраних зразках ґрунту не відбулося і у варіантах диференційованих -1, та -2 систем основного обробітку, де показники відповідно становили 44,2 і 42,2 мг/кг.

Перед збиранням врожаю сої відзначається зменшення вмісту нітратів в усіх шарах ґрунту, незалежно від системи основного обробітку, як при внесенні $N_{60}P_{60}$, так і при застосуванні на цьому фоні азотфіксувального мікробного препарату – АБМ. Це пояснюється більш інтенсивним використанням нітратів на формування врожаю (табл. 1).

Таблиця 1 – Вміст нітратів у шарі ґрунту 0-40 см за різних доз внесення мінеральних добрив та основного обробітку, в середньому за 2010-2012 рр., мг/кг ґрунту

№ вар.	Система основного обробітку ґрунту	Спосіб і глибина обробітку, см	Строк визначення		
			початок вегетації		перед збиранням врожаю
			$N_{60}P_{60}$	$N_{60}P_{60}$	
1.	Поліцева різноглибинна	23-25 (о)	48,4	11,0	9,0
2.	Безполицева різноглибинна	23-25 (ч)	47,8	10,0	9,3
3.	Безполицева мілка	12-14 (д)	40,2	12,2	8,1
4.	Диференційована-1	12-14 (д+щ)	44,2	9,8	8,7
5.	Диференційована-2	14-16 (ч)	42,2	10,8	8,9

Примітка: о - оранка, ч – чизельний обробіток, щ - щільовання, д – дисковий обробіток

Системи основного обробітку ґрунту в сівозміні та способи і глибина розпушування під сою мали вплив на вміст рухомих сполук фосфору в шарі ґрунту 0-40 см. Максимальна кількість доступних для рослин сої сполук фосфору протягом років досліджень (2010-2012 рр.) на початку вегетації містилася у варіанті оранки та чизельного обробітку на глибину 23-25 см, що відповідно складало 32,7 та 32,0 мг/кг ґрунту.

Найменші значення досліджуваного показника відзначаються у варіанті дискового розпушування на глибину 12-14 см в системі мілкового одноглибинного безполицевого обробітку ґрунту, де спостерігаються найбільш низькі показники вмісту P_2O_5 , що складала 27,4 мг/кг ґрунту, або вміст зменшився порівняно з оранкою на 16,2 %.

Вміст рухомих сполук фосфору в шарі ґрунту 0-40 см за період від початку вегетації сої і до збирання врожаю зменшився при внесенні $N_{60}P_{60}$ у варіанті оранки на глибину 23-25 см на 42,8 %.

При застосуванні, на фоні внесення дози мінеральних добрив $N_{60}P_{60}$, азотфіксувальних бактерій, що містяться в препараті АБМ, зменшення вмісту рухомого фосфору від початку вегетації до збирання врожаю склало 41,9 %, а

на фоні дискового обробітку з глибиною розпушування 12-14 см в системі одноглибинного мілкого безполицевого та диференційованого-1 на фоні щільювання зменшення складало відповідно 36,5 та 36,9 %, або витрати з ґрунту порівняно з контролем знизилися на 0,4-0,5 % (рис 1).

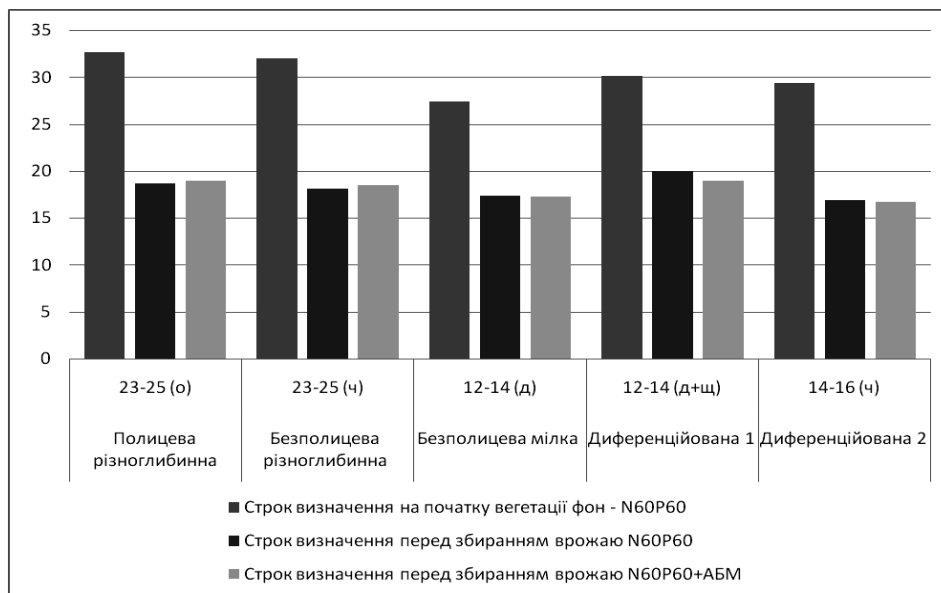


Рисунок 1. Вміст рухомих сполук фосфору у шарі ґрунту 0-40 см за різних умов живлення та основного обробітку під сою, в середньому за 2010-2012 рр.

Вміст обмінного калію у шарі ґрунту 0-40 см на початку вегетації сої практично не залежав від способів обробітку ґрунту, доз внесення азотних добрив та інокуляції насіння.

Слід зазначити, що при внесенні $N_{60}P_{60}$ і застосуванні на цьому ж фоні АБМ кількість обмінного калію при проведенні оранки на глибину 23-25 см в шарі ґрунту 0-40 см за період від початку вегетації і до збирання врожаю сої зменшилася на 13,6 %, при застосуванні чизельного обробітку з такою самою глибиною розпушування – на 17,8 %, у той час як при внесенні тільки мінеральних добрив дозою $N_{60}P_{60}$ без інокуляції насіння витрати обмінних форм калію на формування врожаю знизилися меншою мірою і склали відповідно 11,4 та 15,2 %. Ця закономірність підтверджена результатами досліджень, отриманими при визначенні на початку вегетації і перед збиранням врожаю протягом 2010-2012 років (рис. 2).

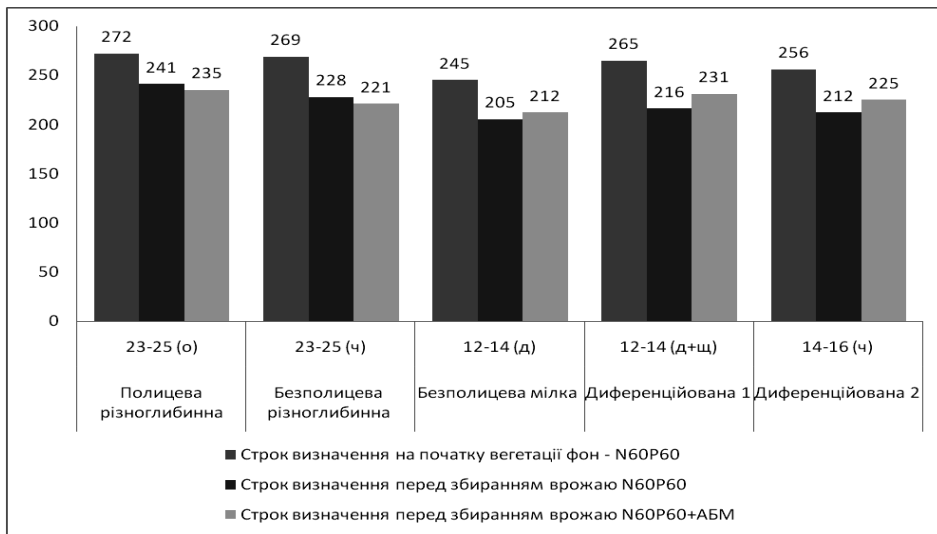


Рисунок 2. Вміст рухомих сполук калію у шарі ґрунту 0-40 см за різних умов живлення та основного обробітку ґрунту під сою, мг/кг ґрунту, в середньому за 2010-2012 рр.

При проведенні дискового мілкого на 12-14 см обробітку ґрунту (вар. 3) та чизельного 14-16 см (вар. 5) вміст рухомих сполук калію за вказаний період у більшій мірі зменшився на фоні застосування $N_{60}P_{60}$.

Крім дослідження впливу способів обробітку ґрунту на продуктивність сої нами вивчено ефективність застосування інокулянту АБМ для оброблення її насіння. Найвищий рівень урожайності за роками досліджень формувалася у варіанті диференційованої-1 системи основного обробітку ґрунту з дисковим (12-14 см) розпушуванням, поєднаним з щільуванням до 38-40 см під сою.

Рівень урожайності в цьому варіанті без інокуляції насіння коливався в межах 2,8-3,2 т/га, що в середньому за три роки становило 3,0 т/га, а при обробленні насіння препаратом АБМ урожайність становила 3,9-4,2 т/га, або в середньому за три роки 4,0 т/га. У варіанті різноглибинного безполицевого основного обробітку з чизельним розпушуванням під сою на 23-25 см рівень врожаю як за роками досліджень, так і в середньому за три роки був нижчим, ніж на контролі (табл.2).

Найменший рівень урожайності соя сформувала за дискового обробітку на 12-14 см на фоні тривалого застосування одноглибинної мілкої системи основного обробітку протягом ротації сівозміни. Рівень продуктивності культури в цьому варіанті коливався за роками досліджень від 1,4 до 1,8 т/га, що в середньому за три роки склало 1,6 т/га.

Результати досліджень дали можливість встановити, що інокуляція насіння позитивно впливала на продуктивність сої. У варіантах основного обробітку ґрунту, де використовувався інокулянт, врожайність культури була значно вищою, ніж на варіантах без інокуляції. Так, у варіанті оранки на глибину 23-25 см під сою за системи різноглибинного основного обробітку ґрунту з обертанням скиби показники врожайності за використання АБМ були на 0,8

т/га вищі, ніж без використання, у варіанті чизельного обробітку з такою самою глибиною розпушування в системі різноглибинного безполицевого вони були нижчими на 0,7 т/га, а за диференційованого різноглибинного обробітку – на 1 т/га. На основі вищевикладеного можна зробити висновок, що інокуляція насіння сої препаратом АБМ забезпечує приріст врожайності 30-35 % порівняно з необробленим насінням.

Таблиця 2 – Урожайність сої залежно від основного обробітку ґрунту та інокуляції насіння, т/га

Система обробітку ґрунту	Спосіб і глибина обробітку, см	Рік			Середнє
		2010	2011	2012	
Без інокуляції насіння					
Полицева різноглибинна	23-25 (о)	2,3	2,8	2,8	2,6
Безполицева різноглибинна	23-25 (ч)	1,9	2,3	2,7	2,3
Безполицева мілка	12-14 (д)	1,4	1,6	1,8	1,6
Диференційована-1	12-14 (д+щ)	3,0	3,2	2,8	3,0
Диференційована-2	14-16 (ч)	1,8	1,9	2,3	2,0
НР _{0,05}		0,25	0,05	0,15	0,15
З інокуляцією насіння					
Полицева різноглибинна	23-25 (о)	3,2	3,6	3,4	3,4
Безполицева різноглибинна	23-25 (ч)	2,8	3,0	3,1	3,0
Безполицева мілка	12-14 (д)	2,4	2,3	2,1	2,3
Диференційована-1	12-14 (д+щ)	3,9	4,2	4,0	4,0
Диференційована-2	14-16 (ч)	1,9	2,2	2,0	2,1
НР _{0,05}		0,10	0,32	0,34	0,25

Протягом 2013-2014 років у виробничих умовах Херонської області на базі ДПДГ «Асканійське» Каховського району в сівозміні на зрошенні проводилося випробування розроблених технологій вирощування сортів сої вітчизняної селекції при обробленні насіння інокулянтами та без неї. Ці випробування проводилися на трьох фонах основного обробітку: оранка на глибину 23-25 см, дискове розпушування на 12-14 см та комбінований обробіток в якому поєднувалося чизельне розпушування на 38-40 см з дисковим обробітком на 12-14 см.

Для інокуляції насіння сої сорту Діона і Даная використовувалися мікробні препарати АБМ, Нітрофікс, Оптимайз. В результаті експериментальних виробничих випробувань встановлено, що застосування дискового обробітку на глибину 12-14 см з щільуванням до 40 см в системі диференційованого обробітку в сівозміні на зрошенні забезпечує отримання врожаю скоростиглого сорту Діона на рівні 2,95-3,26 т/га, а середньостиглого сорту Даная – 3,7-4,2 т/га.

Висновки. Найвищий рівень врожайності сої формується за дискового обробітку на 12-14 см поєданого зі щільуванням на 38-40 см в системі диференційованого обробітку ґрунту в сівозміні на зрошенні. Позитивну дію на продуктивність рослин забезпечує інокуляція насіння сої препаратом АБМ, за якої приріст врожайності складає 30-35% порівняно з необробленим насінням.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бабич А.О. Сучасне виробництво і використання сої / Бабич А.О. – К.: Урожай, 1993. – 432 с.

2. Баранов В.Ф. Приемы стабилизации урожаяев сои в Краснодарском крае / В.Ф. Баранов // Земледелие. – 1991. – № 10. – С. 50-51.
3. Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур / В.В. Лихочвор. – Львів: Українські технології, 2002. – С. 159-207
4. Лыков А.М. Биология почв и урожай / А.М. Лыков, А.Ф. Сафонов, З.И. Тарабаши // Земледелие. – 1990. – № 9. – С. 20-22.
5. Бобро М.А. Влияние органических и минеральных удобрений на качество зерна сои в Лесостепи Украины / М.А. Бобро. // Вісник аграрної науки. – 2000. – №9. – С. 75-77.
6. Попко І.В. Продуктивність сої в залежності від удобрення та інокуляції / І.В. Попко // Вісник аграрної науки. – 2005. – № 6. – С. 69-71.

УДК [631.531.04+631.816.12] : [631.559:633.11 “321”]

ПОКАЗНИКИ ФОТОСИНТЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТРИТИКАЛЕ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ВПЛИВУ СПОСОБІВ СІВБИ ТА НОРМ ВИСІВУ

*Рожков А. О. - д. с.-г. н., доцент, Харківський
національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва
Гармашов В. В. - д. с.-г. н., ст. наук. співробітник,
Інженерно-технологічний Інститут «Біотехніка» НААН*

Постановка проблеми. Підвищення ефективності фотосинтезу являє собою значний резерв для рослинництва. Необхідно відзначити, що точні величини швидкості фотосинтезу, які необхідні для одержання максимальних врожаїв, не визначені й досі. Справа в тому, що швидкість фотосинтезу – це вирішальний чинник формування врожаїв у тих випадках, коли ліквідована лімітована дія більшості інших чинників (дефіцит елементів мінерального живлення та вологи, не вирівняна структура посівів, тощо).

Із постійним оновленням і впровадженням у виробництво нових високопродуктивних сортів тритикале ярого виникає потреба встановити, як змінюються показники фотосинтетичної діяльності у посівах залежно від умов мінерального живлення, адже між цими величинами та врожайністю рослин існує тісна пряма та зворотна кореляційна залежність [1, 2].

Стан вивчення проблеми. Рівень продуктивності рослин значною мірою визначається площею фотосинтетичного апарату й ефективністю його роботи. Від розмірів асиміляційної поверхні залежить величина поглинання фотосинтетичної радіації [3, 4].

На формування листкової поверхні значною мірою впливають розміри окремих листків, період їхнього функціонування, загальна тривалість вегетації, посухостійкість та ін. [5]. Розміри листків залежать від умов вирощування рослин, насамперед від зволоження. Особливо чутливим є прапорцевий листок головного пагона [5]. За його розмірами можна зробити висновок про ступінь впливу екологічних чинників на формування листкового апарату різних еколого-географічних

груп сортів. У рослин ярих зернових спостерігається пряма залежність між площею верхніх листків і врожайністю [6]. За іншими даними, збільшення площі листків не завжди забезпечує підвищення врожайності [7, 8].

Дослідженнями З. И. Усанової встановлено, що збереження чистої продуктивності фотосинтезу (ЧПФ) на одному рівні за зростаючих розмірів асиміляційного апарату розглядається як позитивний факт. Збільшення розмірів листків на 20-25 % від максимального значення мало впливає на освітленість нижніх швидковисихаючих листків, тому ЧПФ зберігається на одному рівні без будь-якої перебудови фотосинтетичного апарату [9]. Аналогічні висновки було зроблено за іншими експериментальними даними [10].

Фотосинтетичний потенціал посівів (ФПП) залежить від кількості поглиненої енергії сонячного світла [11, 12]. Для одержання високих урожаїв культури має бути забезпечена оптимальна площа листків рослин у посівах. Це досить мобільний показник, який значно варіює залежно від погодних умов та елементів технології вирощування [13]. Кожний елемент технології буде ефективним лише у разі його сприяння швидкому росту і розвитку рослин, формуванню оптимальної площі листків, підвищенню продуктивності фотосинтезу, тривалому зберіганню листків у активному стані, кращому використанню продуктів фотосинтезу для формування вегетативних і репродуктивних органів, накопиченню в них максимальної кількості органічної речовини – основи фізичного врожаю.

У польових умовах посів (агроценоз) як сукупність рослин на одиниці площі являє собою складну динамічну фотосинтезуючу систему з компонентами, які можна розглядати як підсистеми. Ця система є динамічною, оскільки постійно змінює свої параметри у часі, саморегулюючою, тому що, незважаючи на різноманіття взаємодій, змінює свої параметри, підтримуючи гомеостаз.

Основним показником стану посівів як фотосинтезуючої системи є ріст і розвиток поверхні листків [14, 15]. Від розмірів і конфігурації розміщення листків залежать величина поглинутої посівом світлової енергії, сумарна транспірація та можлива первинна продукція органічних речовин.

Основну частину асиміляційної поверхні складають листки, в яких здійснюється фотосинтез. Він може відбуватися і в інших зелених частинах рослини – пагонах, зелених плодах тощо, проте їхній вклад у загальний фотосинтез є незначним.

Зниження ЧПФ у посівах з найбільш високими показниками ФПП і ІЛП не призводить до зменшення загальної продуктивності посівів. Однак розподіл пластичних речовин у цих випадках не можна вважати оптимальним [16].

Донорська функція листка розвивається лише на певному етапі його росту. На ранніх етапах листок сам є акцептором і витрачає асиміляти запасючих тканин насінини. Зміна акцепторно-донорського стану листка має пряме відношення до продукційного процесу. Ювенільний листок є своєрідним акцептором, оскільки імпортовані ним асиміляти витрачаються на побудову додаткового фотосинтезуючого апарату, чим забезпечується збільшення площі листової поверхні у геометричній прогресії [17].

На наш погляд, представляє інтерес вивчення закономірностей та особливостей формування ФПП тритикале ярого залежно від норми висіву та способу сівби. До того ж існує думка щодо неоднакової реакції ярих колосових на

зростання щільності посівів, одним із проявів якої є різна закономірність формування біометричних показників у динаміці розвитку [18].

Завдання і методика досліджень. Мета досліджень полягала у визначенні комплексного впливу способів сівби та норм висіву на формування показників фотосинтетичного потенціалу посівів пшениці ярої сорту Харківська 41.

Досліди було проведено протягом 2008–2010 рр. за поширеною методикою [19]. Об'єктом досліджень були рослини тритикале ярого сорту Коровай харківський, предметом досліджень – способи сівби та норми висіву.

Сівбу пшениці ярої проводили рядковим та смуговим способом нормами висіву від 400 до 600 нас./м² із кроком градації – 50 нас./ м². Сівбу рядковим способом проводили сівалкою СЗ–3,6, смуговим – сівалкою АПП-6. За смугового способу, насіння висівалося у межах смуги 15 см завширшки за ширини між центрами смуг – 30 см. Різниця між способами сівби пояснюється конструктивними особливостями сівалок. Сівалка СЗ-3,6 забезпечує висів насіння дисковим сошником, у сівалки АПП–6 висіваючим органом є культиваторна лапа, робоча ширина якої складає 40 см.

Ґрунт дослідної ділянки – чорнозем типовий глибокий важко-суглинковий на карбонатному лесі. Вміст гумусу в орному шарі 4,4–4,7 %, рухомого фосфору (за Чириковим) – 13,8 мг, калію – 10,3 мг на 100г ґрунту. Дослід було закладено методом розщеплених ділянок у чотириразовій повторюваності.

Район досліджень має характер нестабільного зволоження. У відношенні вологозабезпеченості кращими були погодні умови 2008 р., що позитивно вплинуло на розвиток посівів і, як наслідок, формування вищої урожайності рослин. Температурний режим періодів вегетації за роками досліджень, особливо в 2010 р., був значно вищим порівняно з середньо-багаторічними показниками.

Відхилення погодних умов періоду вегетації рослин від середньо-багаторічних показників, вносили значні корективи в процеси росту та розвитку рослин, формування їхньої зернової продуктивності. У той же час, встановлені розбіжності за основними метеорологічними показниками дозволили більш повноцінно визначити вплив досліджуваних елементів технології на формування показників фотосинтетичного потенціалу посівів тритикале ярого.

Результати досліджень. У наших дослідах було виявлено неоднозначну реакцію рослин тритикале ярого на зміну площі живлення. Різниця між способами сівби за впливом на формування ЛПП найбільшою була у фазу колосіння та цвітіння – близько 7 %, причому ефект цього чинника було встановлено вже на початку проведення обліків – у фазу кушіння (рис. 1).

Найбільша різниця за ЛПП рослин залежно від норми висіву була відзначена на початку обліків – у фазу кушіння. Зокрема, за норм висіву 400, 450, 500, 550, 600 шт. нас./м² ЛПП рослин тритикале ярого становив відповідно 0,89; 0,99; 1,09; 1,19; 1,29. У фазу кушіння, коли конкуренція між рослинами за чинники росту і розвитку була меншою, приріст площі листків у цілому відповідав збільшенню норми висіву зерна. Ефект впливу загушення посівів на поступове нівелювання різниці за площею листків від фази кушіння до фази вихо-

ду у трубку виявлявся з підвищенням норми висіву з 550 до 600 шт. нас./м². У наступні фази розвитку – колосіння та цвітіння, спостерігалось подальше зменшення ефекту загущення, особливо зі збільшенням норми висіву.

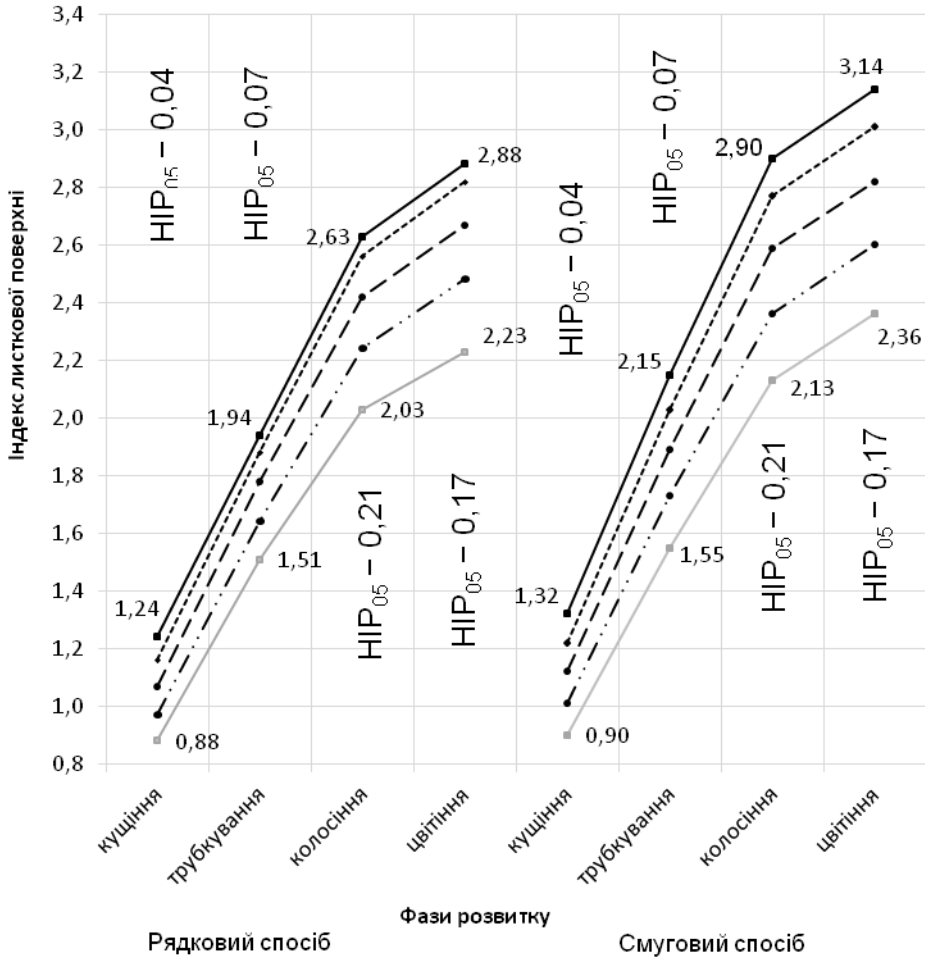


Рис. 1. Динаміка формування ІЛП тритикале ярого залежно від норми висіву за рядкової і смугової сівби (середнє за 2008-2010 рр.):

—■— 600 нас./м²; - - - - 550 нас./м²; -▲- - 500 нас./м²;
 -●- - 450 нас./м²; —□— 600 нас./м².

Аналіз часткових порівнянь ефектів норми висіву у збільшенні площі листків рослин тритикале ярого показав істотне її збільшення за умови поступового підвищення норми висіву на крок градації – 50 нас./м² на варіантах смугової сівби. За рядкового способу площа листя істотно збільшувалася з підвищенням норми висіву з 400 до 550 шт. нас./м², за висіву 600 шт. нас./м² істотного підвищення ІЛП рослин не відбувалося. За різних норм висіву максимальна різниця між показниками ІЛП у фазу колосіння, у середньому за три

роки становила на рядкових посівах 0,60 (розбіжність між показниками – 29,6 %), на смугових посівах – 0,77 (розбіжність – 36,2 %).

Відомо, що у дорослої рослини розміри листків від нижнього до верхнього поступово збільшуються [20]. Разом із тим, довжина листової пластини верхнього листка, як правило, менша за довжину другого. За умови достатньої забезпеченості вологою, світлом та поживними речовинами та світлом у період росту верхній листок формує більшу листову пластину, ніж листок, розташований нижче.

У фазу колосіння та у більш пізні фази видалення пластинок нижніх листків, навіть якщо вони ще зелені, не спричиняє істотного зниження врожаю зерна. Видалення ж листових пластин двох верхніх листків у фазу колосіння та навіть у фазу наливу зерна знижує врожайність зерна на 15-30 % і значно погіршує його якість [21]. Навіть видалення окремих часток пластинки у разі пошкодження листка шкідниками та грибами призводить до зниження врожайності.

За останніми даними, саме площа другого листка найбільше пов'язана з урожайністю рослин. Кореляційний аналіз показав прямий тісний зв'язок площі другого листка з масою 1000 зерен ($r = 0,68-0,89$) і з довжиною колоса головного пагона ($r = \text{до } 0,92$). Площа другого листка тритикале була більше площі верхнього на 50 % [22].

У наших досліджах більшу площу мав також другий листок. У середньому за три роки досліджень його площа у фазу колосіння на 6,3 % перевищувала площу верхнього листка ($12,4 \text{ см}^2$ проти $11,7 \text{ см}^2$). У фазу цвітіння різниця зменшувалася до 5,3 % за рахунок більш інтенсивного росту верхнього листка (табл. 1, 2).

Таблиця 1 - Площа верхнього листка тритикале ярого залежно від норми висіву та способу сівби, см^2 (середнє за 2008-2010 рр.), критерій Уоллера-Дункана

Норма висіву, шт. нас./ м^2 (А)	Спосіб сівби (В)	Фаза колосіння	Рангова група	Фаза цвітіння	Рангова група	Фаза МВС	Рангова група
400	1*	12,20	I	12,52	I	12,77	I
	2	12,27	I	12,63	II	12,95	II
450	1	11,92	I	12,31	I	12,53	I
	2	12,10	I	12,56	II	12,94	II
500	1	11,81	I	11,92	I	12,06	I
	2	12,02	I	12,38	II	12,66	II
550	1	11,02	I	11,40	I	11,46	I
	2	11,82	II	12,07	II	12,30	II
600	1	10,30	I	10,61	I	10,67	I
	2	11,54	II	11,59	II	11,78	II
Середнє за А	400	12,23	I	12,58	I	12,86	I
	450	12,01	I	12,44	I	12,74	I
	500	11,75	II	12,15	II	12,36	II
	550	11,42	III	11,74	III	11,88	III
	600	10,92	IV	11,10	IV	11,23	IV
Середнє за В	1	11,38	I	11,75	I	11,90	I
	2	11,95	II	12,25	II	12,52	II

* 1 – рядковий; 2 – смуговий.

Таблиця 2 - Площа другого листка тритикале ярого залежно від норми висіву та способу сівби, см² (середнє за 2008-2010 рр.), критерій Уоллера-Дункана

Норма висіву, шт. нас./м ² (А)	Спосіб сівби (В)	Фаза колосіння	Рангова група	Фаза цвітіння	Рангова група
400	1*	12,80	I	13,15	I
	2	13,08	I	13,39	I
450	1	12,57	I	12,90	I
	2	12,97	II	13,22	I
500	1	12,15	I	12,50	I
	2	13,00	II	13,07	II
550	1	11,58	I	11,81	I
	2	12,70	II	12,91	II
600	1	10,81	I	10,82	I
	2	12,30	II	12,44	II
Середнє за чинником А	400	12,94	I	13,27	I
	450	12,77	II	13,06	II
	500	12,58	III	12,79	III
	550	12,14	IV	12,36	IV
	600	11,56	V	11,63	V
Середнє за чинником В	1	11,98	I	12,24	I
	2	12,81	II	13,01	II

* 1 – рядковий; 2 – смуговий.

За смугового способу сівби площа верхнього листка була більша, ніж за рядкового способу. Ефект способу сівби більшою мірою проявлявся на показниках площі другого листка. Зокрема, за смугового способу площа другого листка у фазу колосіння становила 12,81 см² – на 0,83 см², (6,9 %) більше, ніж за рядкового способу сівби. Аналогічною була закономірність у фазу цвітіння.

Збільшення норми висіву забезпечувало підвищення впливу смугової сівби. Зокрема, у фазу колосіння за висіву 400 шт. нас./м² площа верхнього листка становила 12,20 см² на рядкових і 12,27 см² – на смугових посівах (НІР₀₅ – 0,16 см²), а за норм висіву 550 і 600 шт. нас./м² цей показник збільшувався на смугових посівах відповідно на 0,80 см² (7,3 %) і 1,24 см² (12,0 %).

Показники площі верхнього листка за впливу норми висіву належали до чотирьох гомогенних груп. В усі строки вимірів не встановлено істотної різниці між варіантами з нормами висіву 400 та 450 шт. нас./м². Площа другого листка істотно змінювалася за всіма нормами висіву. Найбільше зменшення площі двох верхніх листків встановлено за збільшення норми висіву з 550 до 600 шт. нас./м². Площа листків більше зменшувалася за збільшення норми висіву з 400 до 600 шт. нас./м² на рядкових посівах. Істотне зменшення площі верхнього листка у фазу колосіння на рядкових посівах було встановлено вже при збільшенні норми висіву з 400 до 450 шт. нас./м², тоді як на смугових посівах – лише за збільшення норми висіву з 400 до 550 шт. нас./м².

Важливим чинником впливу на формування врожаю зернових хлібів є фотосинтетична діяльність, яка визначається розмірами асиміляційного апарату й тривалістю його роботи. За весь період вегетації тритикале ярого, найбільший фотосинтетичний потенціал посівів (ФПП) – 1835,5 тис. м² ×

діб/га був на смугових посівах за висіву 600 шт. нас./м² (табл. 3). Збільшення ФПП рослин порівняно з нормою висіву 550 шт. нас./м² становило близько 102 тис. м² × діб/га (майже 6 %). За рядкового способу ФПП рослин зі збільшенням норми висіву з 550 до 600 шт. нас./м² збільшувався лише на 2,4 %.

Таблиця 3 - Показники ФПП тритикале ярого за впливу способів сівби та норм висіву (середнє за 2008-2010 рр.)

Норма висіву, шт. нас./м ² (А)	Спосіб сівби (В)	ФПП, тис. м ² × діб/га				
		Кущіння	Вихід у трубку	Колосіння	Цвітіння	Сума за вегетацію
400	1*	114,4	252,2	115,7	111,5	1262,1
	2	146,7	227,9	106,5	118,0	1342,5
450	1	123,2	262,4	118,7	124,0	1371,6
	2	164,6	254,3	118,0	130,0	1485,9
500	1	125,2	302,6	145,2	133,5	1492,3
	2	175,8	283,5	129,5	141,0	1618,1
550	1	124,1	332,8	153,6	141,0	1530,7
	2	191,5	304,5	138,5	150,5	1733,2
600	1	127,7	368,6	157,8	144,0	1567,9
	2	184,8	359,1	165,3	157,0	1835,5
Середнє за чинником А	400	130,6	240,1	111,1	114,8	1302,3
	450	143,9	258,4	118,4	127,0	1428,8
	500	150,5	293,1	137,4	137,3	1552,2
	550	157,8	318,7	146,1	145,7	1632,0
	600	156,3	363,9	161,6	150,5	1702,0
Середнє за чинником В	1	122,9	303,7	138,2	130,8	1444,9
	2	172,7	285,9	131,6	139,3	1603,0

* 1 – рядковий; 2 – смуговий

У цілому за вегетацію ФПП підвищувався зі збільшенням норми висіву з 400 до 600 шт. нас./м² до 1702,0 тис. м² · діб/га (на 30,7 %). Вплив норми висіву на показник ФПП поступово зменшувався з підвищенням норми висіву на крок градації – 50 нас./м²: 9,8 % (400-450 нас./м²) → 8,8 % (450-500) → 5,0 % (500-550 нас./м²).

Ефект впливу способу сівби на ФПП був найменшим за висіву 400 шт. нас./м² (розбіжність показників лише 6,4 %). Із підвищенням норми висіву вплив способу сівби збільшувався і був максимальним за норми висіву 600 шт. нас./м² (розбіжність показників понад 17 %).

ЧПФ рослин була значно вищою на смугових посівах – більше ніж на 12,1 %. Ефективність зростала у міру загушення посівів. Так, за висіву 400 шт. нас./м² ЧПФ на смугових посівах була вищою, ніж на рядкових на 0,4 г/м² за добу (6,0 %), за максимальної ж норми висіву (600 шт. нас./м²) – на 1,4 г/м² за добу (18,0 %) (табл. 4).

Найбільший показник ЧПФ на рядкових посівах (7,9 г/м² за добу) був за висіву 550 шт. нас./м², на смугових – за висіву 600 шт. нас./м² (9,2 г/м² за добу). З підвищенням норми висіву з 500 до 550 шт. нас./м² на рядкових посівах приріст ЧПФ 0,3 г/м² за добу був удвічі менший, ніж з підвищенням норми висіву з 400 до 450 шт. нас./м².

Таблиця 4 - Показники ЧПФ тритикале ярого за впливу способів сівби та норм висіву (середнє за 2008-2010 рр.)

Норма висіву, шт. нас./м ² (А)	Спосіб сівби (В)	ЧПФ, г/м ² за добу				
		Сходи	Кущіння	Вихід у трубку	Колосіння	Середнє за вегетацію
400	1*	2,5	8,9	9,8	10,0	6,6
	2	3,0	7,3	11,2	11,8	7,0
450	1	2,7	9,8	11,1	11,3	7,2
	2	3,3	7,9	12,5	12,4	7,8
500	1	3,0	11,2	11,2	11,0	7,6
	2	3,6	8,8	13,3	14,0	8,4
550	1	3,0	12,8	11,0	9,8	7,9
	2	4,0	9,3	14,4	14,4	9,0
600	1	3,0	13,5	10,4	9,7	7,8
	2	4,1	10,8	13,2	13,2	9,2
Середнє за А	400	2,8	8,1	10,5	10,9	6,8
	450	3,0	8,9	11,8	11,9	7,5
	500	3,3	10,0	12,3	12,5	8,0
	550	3,5	11,1	12,7	12,1	8,5
	600	3,6	12,2	11,8	11,5	8,5
Середнє за В	1	2,8	11,2	10,7	10,4	7,4
	2	3,6	8,8	12,9	13,2	8,3

* 1 – рядковий; 2 – смуговий

Регресійним аналізом встановлено різної сили залежності між сумарним ФПП за вегетацію рослин і рядом досліджуваних показників. Найбільш тісний прямий зв'язок ФПП у фазу колосіння був із сировою біомасою рослин з одиниці посівної площі ($r = 0,948$), та з показником ФПП у фазу колосіння ($r = 0,856$) (рис. 2).

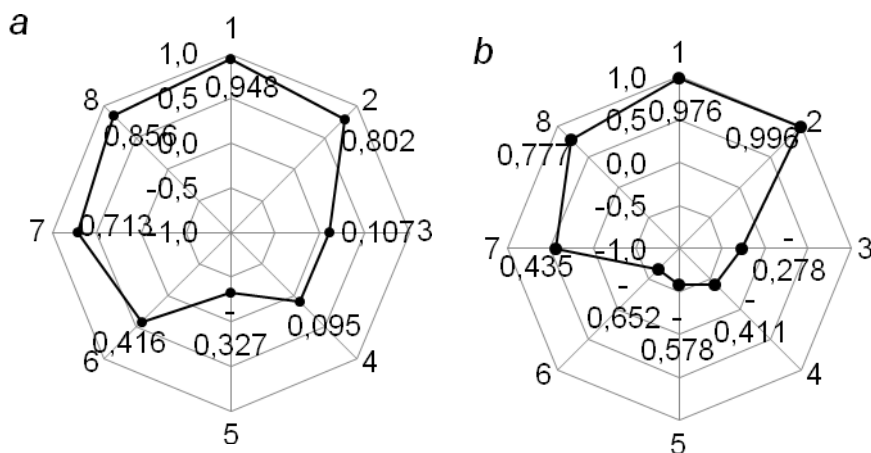


Рисунок 2. Ступінь зв'язків сумарного ФПП (а) та середнього показника ЧПФ за період вегетації рослин тритикале ярого (б) з біометричними показниками рослин у фазу колосіння:

(1 – маса рослин з одиниці площі; 2 – ЛПП; 3 і 4 – площа верхнього і другого листка; 5 – маса рослини; 6 – висота рослин; 7 і 8 – ЧПФ і ФПП у фазу колосіння.

Середі показники ЧПФ за вегетацію рослин мали тісний прямий зв'язок із вегетативною масою рослин з одиниці посівної площі ($r = 0,976$) і з ЛПП і ФПП у фазу колосіння ($r = 0,996$ і $r = 0,777$ відповідно).

Висновки. Дослідженнями встановлено можливість управління формуванням показників фотосинтетичного потенціалу посівів тритикале ярого. Оптимізація розподілу рослин по площі живлення сприяє значному підвищенню показників ФПП і ЧПФ.

Доведено ефективність взаємодії досліджуваних елементів технології на варіабельність показників, що визначають фотосинтетичний потенціал посівів. Більш високі показники ЛПП, площі верхнього листка, ФПП і ЧПФ формувалися на смугових посівах за норми висіву 550 шт. нас. /м², що є підставою рекомендувати цей варіант способу сівби і норми висіву для виробництва.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Дружбатырова С. С. Фотосинтетическая деятельность и продуктивность яровой твердой пшеницы при разных сроках и нормах высева / С. С. Дружба-тырова // *Зерновое хозяйство*. – 2001. – №3 (6). – С. 24-25.
2. Підручна О. В. Вплив мінеральних добрив на врожай і якість зерна ярої твердої пшениці в умовах зрошення півдня України: дис.... канд. с.-г. наук: 06.01.04 / О. В. Підручна. – Національний аграр. ун-т. – К., 2000. – 145 с.
3. Орлов А. Н. Влияние способов посева и норм высева на урожайность яровой пшеницы / А. Н. Орлов, О. А. Ткачук, Е. В. Павликов // *Изв. Оренбургского гос. аграр. ун-та*. – 2010. – 4 (28). – С. 24-37.
4. Тарчевский А. И. Основы фотосинтеза: учеб. пособие для биологических специальностей вузов / И. А. Тарчевский. – М.: Высш. шк. – 1977. – 253 с.
5. Мухитов Л. А. Влияние условий водообеспеченности на формирование листовой поверхности разных экотипов яровой пшеницы в лесостепи Оренбургского Предуралья / Л. А. Мухитов // *Изв. Оренбургск. гос. аграр. ун-та*. – 2010. – 4(28). – С. 35-37.
6. Кузьмин В. П. Генетика и селекция зерновых культур в Казахстане / В. П. Кузьмин // *Изв. АН Казахской ССР. Сер. Биол. науки* – 1970. – №5. – С.1-9.
7. Левкин В. Н. Влияние сроков и норм посева озимой пшеницы на фотосинтетическую продуктивность на светло-каштановых почвах Нижнего Поволжья / В. Н. Левкин // *Эколого-мелиоративные аспекты научно-производственного обеспечения АПК*. – М., 2005. – С. 456-459.
8. Серебряков Ф. А. Урожайность и качественные показатели зерна у сортов озимой пшеницы при применении биопрепарата «Флор Гумат» / Ф. А. Серебряков, В. Н. Чурзин // *Изв. Нижневолж. агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование*. – 2007. – № 2 (6). – С. 26-31.
9. Усанова З. И. Роль сроков сева и норм высева овса в получении планируемых урожаев, оптимальной густоты посева и фотосинтетической деятельности растений/З. И. Усанова//*Извест. ТСХА*. – 1985. – Вып.1. – С. 23-25.

10. Попкова В. И. Влияние минеральных удобрений на продуктивность фотосинтеза: сб. трудов / В. И. Попкова. – Саранск, 1985. – С. 119-125.
 11. Мусієнко М. М. Фізіологія рослин / М. М. Мусієнко. – Вид. 2-ге, переробл. і допов. – К.: Либідь, 2005. – 807 с.
 12. Schreiber U. Continuous Recording of Photochemical and Chlorophyll Fluorescence. Quenching / U. Schreiber // *Bilger Photosynth.* V. 10, 1986. – P. 51-62.
 13. Berkenkamp B. Forage yields of proso millet at Lacombe / B. Berkenkamp, M. Stauffer, I. Meeres // *Forage Notes*, V. 24, №1, 1979. – P. 38-39.
 14. Куперман Ф. М. Биологический контроль за развитием растений на метеорологических станциях (микробиология) / Ф. М. Куперман, Ю. И. Чирков – Л., 1970. – 246 с.
 15. Якушкина Н. Л. Физиология растений/ Н. Л. Якушкина. – М.: Просвещение, 1993. – 335 с.
 16. Устименко Г. В. Особенности фотосинтетической деятельности разных по продолжительности вегетационного периода сортов риса при различной загущенности посевов и обеспеченности их азотом / Г. В. Устименко, В. П. Попов, Г. Г. Маямба // *С.-х. биология.* – М.: Колос, 1984. – №12. – С. 61-63.
 17. Майама Дельфан. Эффективность формирования урожая проса в зависимости от агротехнических приемов в условиях Восточной Лесостепи Украины: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук: спец. 06.01.09 «Растениеводство» / Дельфан Майама. – Х., 1995. – 26 с.
 18. Агроекологічні аспекти застосування мікробних препаратів на посівах тритикале озимого / П. В. Писаренко, В. В. Москалець, Т. З. Москалець, В. І. Москалець // *Вісник Полтавськ. держ. аграр. акад.* – 2012. – № 3. – С. 11-19.
 19. Основи наукових досліджень в агрономії: підручник / В. О. Єщенко, П. Г. Копитко, В. П. Опришко; за ред. В. О. Єщенка. – К.: Дія, 2005. – 288 с.
 20. Носатовский А. И. Пшеница (биология): монография / А. И. Носатовский. – М.: Колос, 1965. – С. 110-119.
 21. Щеглова О. А. Влияние механического уменьшения листовой площади на развитие растений / О. А. Щеглова, Е. В. Чернышева // *Труды по защите растений. Сер. III.* – М., 1983. – С. 50-57.
 22. Кузенко М. В. Изучение развития корневой системы, формирования листовой поверхности и их связь с урожайностью сортов и линий озимой тритикале: дис. ... канд. с.-х. наук: 06.01.05 / Кузенко Маргарита Валентиновна. – Краснодар, 2011. – 166 с. – (Адыгейский науч.-исслед. инт с. х.).
-

УДК:635.64:621.796(477.72)

ВПЛИВ ТРИВАЛОСТІ ЗБЕРІГАННЯ ПЛОДІВ ПОСІВНОГО ТОМАТА НА ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

*Степанова І.М. – к.с.-г.н.,
Інститут зрошуваного землеробства НААНУ*

Постановка проблеми. Важливим заходом ефективного вирощування найбільш поширеної у південному регіоні України овочевої культури - томата є не тільки отримання високих врожаїв, а й збереження якості плодів за умов їх тривалого зберігання. Строки використання плодів повної стиглості, вирощених у відкритому ґрунті, становлять лише 2-3 місяці, в той час як вони є цінним продуктом харчування, сировиною для переробної промисловості, мають дієтичні та лікувальні властивості. В плодах міститься до 6% сухих речовин, які складаються із розчинних цукрів, органічних кислот, целюлози, пектинових речовин, сирого протеїну, мінеральних речовин та ін. Важливим є наявність в них аскорбінової кислоти (вітаміну «С»), що визначає біологічну цінність культури [1,2].

Відомо також, що значний вплив на ці показники мають добрива. Тому їх використання і продовження періоду реалізації томата за рахунок збереження якості плодів при тривалому зберіганні в нерегульованих умовах півдня України дозволяє збільшити період забезпечення населення цінними свіжими плодами, а консервну промисловість високоякісною сировиною, істотно підвищити конкурентоспроможність продукції і отримувати підвищений дохід.

Стан вивчення проблеми. Відомо, що основною умовою зберігання свіжих плодів томата є створення оптимального вологого і температурного режимів та газового складу повітря, що досягається у спеціалізованих сховищах. Проте на півдні України, де сконцентровано вирощування посівного томата і розвинута переробна промисловість, реалізація врожаю проводиться за його зберігання в природних нерегульованих умовах. При цьому спостерігається зниження біологічно цінних компонентів у плодах, погіршення їх стійкості до пагубної дії мікроорганізмів (грибів, бактерій), знижується товарність [3].

Особливо впливають на накопичення біологічно цінних речовин добрива, екологічні і кліматичні умови [4,5,6,7]. Визначено також, що лежкість плодів залежить від сортових особливостей, терміну зберігання, стиглості та інших факторів. При цьому селекціонери вказують на можливість створення високоврожайних гібридів томата з тривалим строком зберігання плодів для відкритого ґрунту [8]. Тому визначення заходів, які позитивно впливають на якість зрілих плодів томата за тривалого зберігання врожаю у природних нерегульованих умовах півдня України є актуальним.

Завдання і методика досліджень. Завданням досліджень було встановити вплив різних систем удобрення - мінеральної ($N_{120}P_{60}K_{60}$), органічної (гній, 20 т/га), органо-мінеральної (гній, 20 т/га + $N_{120}P_{60}K_{60}$), відновлювальної екстенсивної (солома 5 т/га), відновлювальної інтенсивної (солома 5 т/га +

$N_{160}P_{60}K_{60}$), сидеральної екстенсивної (сидерати 25 т/га) і сидеральної інтенсивної (сидерати 25 т/га+ $N_{120}P_{60}K_{60}$) на зміни вмісту сухих речовин та аскорбінової кислоти (вітаміну «С») у зрілих плодах посівного томата сорту Новичок за різних строків зберігання врожаю у природних нерегульованих умовах півдня України.

Досліди проводили у 2000 і 2002 роках при беззмінному (з 1996 року) посіві томата сорту Новичок в умовах зрошення на темно-каштановому слабосолонцюватому ґрунті дослідного поля інституту землеробства південного регіону України (з 2011 року інститут зрошуваного землеробства НААНУ). В орному шарі містилося гумусу 2,2%, рухомого фосфору (за Мачигінім) – 8,6 мг і обмінного калію – 42,0 мг/100 г абсолютно сухого ґрунту.

Агротехніка в досліді загальноприйнята для безроздільного томата при вирощуванні в умовах півдня України. Згідно схеми досліді під зяблеву оранку вносили солому, зелене добриво, гній і повне мінеральне добриво за рекомендованими нормами. Подрібнену солому і зелене добриво (горох + овес на зелену масу) завозили з інших полів. При внесенні соломи у відповідності з рекомендаціями додавали азотні добрива з розрахунку 8кг діючої речовини на 1т соломи. Із мінеральних добрив використовували аміачну селітру, гранульований суперфосфат і калійну сіль, які вносили в розкид. Поливи проводили дощувальною машиною ДДА-100 МА водою з Ігулецької зрошувальної системи.

Погодні умови 2000 року були сприятливі для вирощування томата. За квітень-серпень випало опадів 136% норми. Середня температура повітря за квітень-жовтень становила 18,1⁰С при нормі 17,3⁰С. У 2002 році спостерігалась спекотна та суха погода. Максимальна температура повітря у липні досягала 40,5⁰С. Опадів за квітень-серпень випало 60,8% норми.

Повторність досліді шестиразова. Площа облікової ділянки 5м². При виконанні біохімічних аналізів використовували загальноприйняті методики, в тому числі вміст сухої речовини в плодах – висушуванням наважки, аскорбінової кислоти (вітаміну «С») – за Мурі.

Результати досліджень. Дослідження показали, що використання добрив на темно-каштановому ґрунті півдня України за умов вирощування посівного томата сорту Новичок при зрошенні покращує накопичення біологічно цінних речовин у зрілих плодах на період збирання врожаю. Внесення під зяблеву оранку гною, соломи, сидератів і мінеральних добрив збільшувало в них рівень сухих речовин на 0,28-1,65% порівняно з варіантом без добрив (табл. 1). Найбільше підвищення забезпечувало використання сидеральних систем удобрення, в тому числі інтенсивної – на 1,65% (33,5 відносних відсотків) і екстенсивної – на 1,23% (24,9 відносних відсотків) порівняно з неудобреним варіантом.

Зберігання врожаю протягом 10 днів у природних нерегульованих умовах після його збирання знижувало вміст сухих речовин у плодах на 0,45-0,91% (8,2-16,5 відносних відсотків) і 20 днів – на 0,62-1,27% (11,3-19,3 відносних відсотків). Підвищена інтенсивність зниження спостерігалась в перші 10 днів – 8,2-16,5 відносних відсотків і значно менша за послідууючий десятиденний період – 0,2-5,5 відносних відсотків залежно від використання систем удобрення. Найменше їх зниження виявлено при вирощуванні томата за мінеральної системи удобрення. Найбільше зниження сухих речовин у плодах відбува-

лося за сидеральної інтенсивної та відновлювальної екстенсивної систем. Проте, як через 10, так і 20 днів зберігання найбільший вміст сухих речовин у плодах спостерігався за використання сидеральних систем удобрення і найменший на неудобреному варіанті.

Таблиця 1 - Вміст сухих речовин у плодах томата сорту Новичок залежно від добрив і тривалості зберігання врожаю, середнє за 2000 і 2002 рр.

Системи удобрення	Сухих речовин, %						
	у день збирання врожаю	Т-критерій Ст'юдента		після зберігання плодів			
		T ₀₅	T _Ф	10 днів	зниження, відносних відсотків	20 днів	зниження, відносних відсотків
-	4,93	2,57	-	4,38	11,1	4,24	14,0
Мінеральна (N ₁₂₀ P ₆₀ K ₆₀)	5,48	2,57	2,84	5,03	8,2	4,86	11,3
Органічна (гній, 20 т/га)	5,59	2,57	4,55	4,88	12,7	4,69	16,1
Органо-мінеральна (гній, 20 т/га + N ₁₂₀ P ₆₀ K ₆₀)	5,96	2,57	19,32	5,31	10,9	5,07	14,9
Відновлювальна екстенсивна (солома 5т/га+N ₄₀)	5,21	2,57	1,21	4,35	16,5	4,36	16,3
Відновлювальна інтенсивна (солома 5 т/га + N ₁₆₀ P ₆₀ K ₆₀)	5,77	2,57	11,57	5,11	11,4	4,97	13,9
Сидеральна екстенсивна (сидерати 25 т/га)	6,16	2,57	5,53	5,52	10,4	5,23	15,1
Сидеральна інтенсивна (сидерати 25 т/га + N ₁₂₀ P ₆₀ K ₆₀)	6,58	2,57	5,67	5,67	13,8	5,31	19,3

Використання органічних і мінеральних добрив підвищувало і вміст аскорбінової кислоти (вітаміну «С») у зрілих плодах томата на день збирання врожаю. Підвищення становило 0,63-3,42 мг/100 г. (5,3-28,5%) порівняно з неудобреним варіантом (табл.2).

Найбільше її накопичення відбувалось за використання сидеральної інтенсивної, сидеральної екстенсивної та органо-мінеральної систем удобрення. Підвищення досягало, відповідно, 28,5; 21,9 і 18,1% порівняно з неудобреним варіантом. Найменший вплив на рівень накопичення цієї кислоти в плодах відмічено за відновлювальної екстенсивної системи удобрення.

Зберігання врожаю в природних нерегульованих умовах протягом 10 днів знижувало вміст аскорбінової кислоти в плодах на 0,62-1,45 мг/100 г. (4,2-10,4%) і 20 днів – на 0,95-2,11 мг/100 г. (7,5-15,1%). Найменша інтенсивність зниження їх вмісту при зберіганні виявлена за використання сидеральних та відновлювальної екстенсивної систем удобрення.

Таблиця 2 - Вміст аскорбінової кислоти (вітаміну “С”) в плодах томата сорту Новичок залежно від добрив і тривалості зберігання врожаю, середнє за 2000 і 2002 рр.

Системи удобрення	Вітаміну “С”, мг/100 г.						
	у день збирання врожаю	Т-критерій Ст'юдента		після зберігання плодів			
		T ₀₅	T _ф	10 днів	% зниження	20 днів	% зниження
-	11,98	2,57	-	10,81	9,8	10,47	12,6
Мінеральна (N ₁₂₀ P ₆₀ K ₆₀)	13,44	2,57	3,25	12,25	8,8	11,88	11,6
Органічна (гній, 20 т/га)	13,42	2,57	3,41	12,32	8,2	11,81	12,0
Органо-мінеральна (гній, 20 т/га + N ₁₂₀ P ₆₀ K ₆₀)	14,15	2,57	10,35	13,20	6,7	12,84	9,2
Відновлювальна екстенсивна (солома 5 т/га+N ₄₀)	12,61	2,57	1,30	11,96	5,1	11,66	7,5
Відновлювальна інтенсивна (солома 5 т/га + N ₁₆₀ P ₆₀ K ₆₀)	13,92	2,57	2,57	12,47	10,4	11,81	15,1
Сидеральна екстенсивна (сидерати 25 т/га)	14,60	2,57	9,22	13,98	4,2	13,28	9,0
Сидеральна інтенсивна (сидерати 25 т/га + N ₁₂₀ P ₆₀ K ₆₀)	15,40	2,57	4,44	14,60	5,2	14,23	7,6

Найбільшу кількість аскорбінової кислоти в плодах, як після 10, так і 20 днів їх зберігання забезпечували сидеральні системи удобрення.

Висновки. Використання мінеральної (N₁₂₀P₆₀K₆₀), органічної (гній, 20 т/га), органо-мінеральної (гній, 20 т/га + N₁₂₀P₆₀K₆₀), відновлювальної екстенсивної (солома 5 т/га + N₄₀), відновлювальної інтенсивної (солома 5 т/га + N₁₆₀P₆₀K₆₀), сидеральної екстенсивної (сидерати 25 т/га) і сидеральної інтенсивної (сидерати 25 т/га + N₁₂₀P₆₀K₆₀) систем удобрення на темно-каштановому ґрунті в умовах зрошення півдня України підвищує накопичення сухих речовин і аскорбінової кислоти (вітаміну “С”) у зрілих плодах посівного томата сорту Новичок.

Зберігання зрілих плодів цього сорту в природних нерегульованих умовах впродовж 10 і 20 днів після збирання врожаю знижує в них вміст сухих речовин, відповідно, на 8,2-16,5 та 11,3-19,3 відсотків і аскорбінової кислоти (вітаміну “С”) – на 4,2-10,4 та 7,5-15,1% залежно від використання добрив.

Найменша інтенсивність зниження сухих речовин у зрілих плодах при їх зберіганні відбувається за умов використання мінеральної, а аскорбінової кислоти (вітаміну “С”) – сидеральних та відновлювальної екстенсивної систем удобрення.

Найбільший вміст сухих речовин і аскорбінової кислоти (вітаміну “С”) у зрілих плодах томата сорту Новичок, як на період збирання врожаю, так і після 10- та 20-денного їх зберігання в природних нерегульованих умовах півдня України забезпечує використання сидеральних систем удобрення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Жученко А.А. Генетика томатов. – Кишинев, Штиинца, 1973, - 631 с.
2. Брежнев Д.Д., Кононков П.Ф. Роль овощей в питании // Овощеводство в субтропиках и тропиках. – Москва: Колос, 1977. – С. 5 -13.
3. Поліпшення якості овочів і картоплі / За ред. С.Ф.Поліщука. – Київ: Урожай, 1990. – 301 с.
4. Иванов Е.И., Зубанова Л.С., Печерова А.А. Влияние отдельных технологических приемов на качество овоще-бахчевой продукции // II Международный симпозиум по качеству овощей. Тезисы докладов и совещаний. – Тирасполь, 1981. – С.11-13.
5. Панков В.В. Оптимизация условий минерального питания растений как фактор повышения качества овощей // II Международный симпозиум по качеству овощей. Тезисы докладов и совещаний. – Тирасполь, 1981. – С.22-23.
6. Тоул В. Влияние удобрений на биологическую ценность овощей // II Международный симпозиум по качеству овощей. Тезисы докладов и совещаний. – Тирасполь, 1981. – С.24-25.
7. Примак А.П. Влияние условий выращивания на качество овощей // II Международный симпозиум по качеству овощей. Тезисы докладов и совещаний. – Тирасполь, 1981. – С. 26-27.
8. Церану Л.А. Влияние гомо- и гетерозиготного состояния мутантных генов на количественные признаки томатов: Автореферат дис. доктора биол. наук. – Кишинэу, 2007. – 43 с.

УДК: 631.5:633.35(477.4-292.485)

**КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЙ
ВИРОЩУВАННЯ ГОРОХУ ПОСІВНОГО В УМОВАХ
ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО**

Телекало Н. В. – асистент, Вінницький НАУ

Постановка проблеми. У сучасних умовах аграрного виробництва існує маса різних технологій вирощування сільськогосподарських культур, в тому числі гороху посівного, що потребує переосмислення напряму оптимізації умов енерго- та ресурсозбереження. Перевитрати енергії на одиницю валового продукту традиційних технологій, які застосовуються в Україні у десятки разів більші, ніж у розвинених країнах Європи та Америки [1]. Оцінюючи конкурентоспроможність технологій перевага надається гнучким до зміни впливу зовнішніх чинників через скорочення або поєднання операцій. Лише такі технології зможуть забезпечити високий урожай з кращою якістю, задовольнити вимоги споживачів заощадженням ресурсів та енергії.

Стан вивчення проблеми. Науковими установами проведена оцінка технологій вирощування на конкурентоспроможність багатьох культур, зокрема сої, гороху, вики ярої, конюшини лугової, люцерни посівної та інших. Це

дає можливість рекомендувати у виробництво найбільш економічно вигідні та конкурентоспроможні моделі технології вирощування цих культур, які забезпечують комплексний коефіцієнт конкурентоспроможності більше одиниці та інтенсивний напрямок розвитку [2,3,4,5].

У зв'язку з цим, застосування оцінки технологій на конкурентоздатність дає змогу об'єктивно і більш повно оцінити суть змодельованих технологій, щоб на їх основі можна було розробити нові рішення і зробити прогнози для подальшого розвитку аграрного виробництва. Тому, метою наших досліджень було розробити сортову технологія вирощування гороху посівного на основі способу обробки насіння та системи удобрення та провести об'єктивний і повний аналіз змодельованих нами технологій вирощування гороху посівного на конкурентоспроможність.

Методика досліджень. Дослідження проводили упродовж 2011-2013 рр. на дослідному полі Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН. Ґрунти дослідного поля – сірі лісові середньосуглинкові на лесі. Вміст гумусу та доступного азоту низький 2,2% і 4,7-5,4 мг екв. на 100 г ґрунту. Дані агрохімічного обстеження вказують на середню забезпеченість рухомими формами фосфору – 10-12 мг екв. на 100 г ґрунту та калію – 12-14 мг екв. на 100 г ґрунту, реакція ґрунтового розчину слабокисла (рН 5,1-5,3).

В досліді вивчали дію та взаємодію двох факторів: А - позакореневі підживлення; В – обробка насіння, співвідношення цих факторів 4 x 4. Повторність у досліді – чотириразова. Розміщення варіантів систематичне в два яруси. Площа облікової ділянки – 25 м².

Технологію вирощування та обробіток ґрунту застосовували загальноприйняті для Лісостепової зони України. Передпосівну обробку насіння проводили протруйником Віпавак 200 ФФ (2,5 л/т насіння) за два тижні до сівби, а біологічними препаратами в день сівби. Для бактеризації насіння використовували Ризоґумін (*Rhizobium leguminosarum 31*) - 300 г на гектарну норму насіння та Поліміксобактерин (*Paenibacillus polymyxa KB*) - 150 мл на гектарну норму насіння. Позакореневі підживлення проводили комплексними добривами згідно схеми досліду. Застосовували КОДА Фол 7-21-7 у фазі бутонізації (2 л/га) та утворення зелених бобів (2 л/га) і КОДА Комплекс 1 л/га у фазу наливу насіння.

Оцінку технологій на конкурентоспроможність проводили за методикою конкурентоспроможності технологій і машин А. Д. Гарькавого, В. Ф. Петриченка, А. В. Спіріна [6]. Комплексний коефіцієнт конкурентоспроможності базової технології прийнято за 1. Якщо коефіцієнт більший за одиницю, то нова технологія більш конкурентоздатна ніж базова, і навпаки.

Після обґрунтування базової і вибору вдосконаленої (нової) технології оцінюють вироблену продукцію на конкурентоспроможність. Загальною оцінкою конкурентоздатності технології є коефіцієнт комплексної оцінки на конкурентоспроможність, який враховує такі аспекти технології: енергетичний (коефіцієнт енергетичної оцінки (Ке)), економічний (коефіцієнт інтегральної оцінки (J)).

Результати досліджень. Комплексну оцінку технології вирощування гороху посівного на зерно проводили на основі технологічної карти із визначенням сукупних енерговитрат технологічного процесу усіх виробничих операцій

із урахуванням грошових витрат на вирощування. При проведенні оцінки на конкурентоспроможність технології гороху посівного за базову технологію приймаємо варіант із фоновим удобренням $N_{45}P_{60}K_{60}$ та передпосівною обробкою насіння Ризогуміном. Врожайність склала 2,94 т/га, коефіцієнт комплексної оцінки на конкурентоспроможність - 1,00 (табл. 1, 2).

Максимальну урожайність зерна гороху посівного 4,01 т/га сорту Царевич і найбільший коефіцієнт комплексної оцінки на конкурентоспроможність 1,25 забезпечує варіант технології із застосуванням обробки посівного матеріалу композицією Ризогумін+Поліміксобактерин на фоні мінерального удобрення $N_{45}P_{60}K_{60}$ та проведенні трьохразового позакореневого підживлення посівів у фазі цвітіння, зелених бобів та наливу насіння добривом КОДА. На цьому ж варіанті відзначені найбільші коефіцієнти енергетичної (1,31) і інтегральної (1,18) оцінок.

Таблиця 1 - Урожайність сорту гороху Царевич залежно від обробки насіння та позакорневих підживлень, т/га (2011-2013 рр.)

Позакореневі підживлення	Обробка насіння			
	Без обробки	Поліміксо-бактерин	Ризогумін	Ризогумін + Поліміксо-бактерин
Сорт Царевич				
$N_{45}P_{60}K_{60}$ (фон)	2,97	3,08	3,15	3,27
Фон+I*	3,26	3,37	3,46	3,60
Фон+I+II*	3,44	3,58	3,66	3,84
Фон+I+II+III*	3,55	3,69	3,80	4,01

Примітка: * I - позакор. підж. у фазі бутонізації - КОДА Фол 7-21-7;

II - позакор. підж. у фазі зелених бобів - КОДА Фол 7-21-7;

III - позакор. підж. у фазі наливу насіння - КОДА Комплекс.

НІР_{0,05} т/га А – позакореневі підживлення; В – передпосівна обробка.

А - 0,029; В - 0,008; АВ – 0,065;

Відмічено, що обробка насіння бактеріальними препаратами та застосування позакорневих підживлень на удобреному фоні збільшують не тільки урожайність культури, а й підвищують конкурентоспроможність технології вирощування гороху посівного.

У середньому за 2011-2013 рр. нашими дослідженнями встановлено, що при одночасній передпосівній обробці насіння Поліміксобактерином та Ризогуміном підвищувалась урожайність зерна сорту Царевич на фоні при удобренні $N_{45}P_{60}K_{60}$ до 3,27 т/га, що на 0,30 т/га більше при порівнянні з контрольним варіантом. Застосування позакореневого підживлення у фазі бутонізації добривом КОДА Фол 7-21-7 сприяло збільшенню урожайності у сорту Царевич до 3,26-3,60 т/га.

Так, комплексний коефіцієнт конкурентоспроможності технології вирощування гороху посівного на зерно на контрольному варіанті у сорту Царевич становив 0,95. Із кожним наступним кроком інтенсифікації технології коефіцієнт зростає. Так, сумісне застосування Поліміксобактерину та Ризогуміну підвищує його до 1,04, одне позакореневе підживлення до 1,05-1,14.

Крім того, ми провели оцінку технологій на конкурентоспроможність, яка дозволяє визначити потрібний напрямок розвитку перспективних техноло-

гій і на попередньому етапі відсіяти неперспективні. Ця залежність проілюстрована графічно (рис. 1).

По відношенню до базової технології нові (удосконалені) технології вирощування гороху посівного мають інтенсивний та екстенсивний напрямки розвитку. До екстенсивного напрямку належать варіанти 1 та 2, до площини інтенсивного напрямку належать варіанти 3-7. Серед яких перевагу, потрібно надавати інтенсивному напрямку 7.

Таблиця 2 - Показники конкурентоспроможності елементів технології вирощування гороху посівного на зерно сорту Царевич залежно від обробки насіння та позакореневих підживлень (у середньому за 2011-2013 рр.)

Варіанти		Коефіцієнт енергетичної оцінки, (Ке)	Коефіцієнт інтегральної оцінки, (J)	Комплексний коефіцієнт конкурентно-спроможності, (Кк)
Позакореневі підживлення	Обробка насіння			
N ₄₅ P ₆₀ K ₆₀ (фон)	Без інокуляції	0,96	0,95	0,95
	Поліміксобактерин	1,00	0,98	0,99
	Ризогумін	1,00	1,00	1,00
	Ризогумін+ Поліміксобактерин	1,04	1,04	1,04
Фон+I*	Без інокуляції	1,08	1,01	1,05
	Поліміксобактерин	1,11	1,05	1,08
	Ризогумін	1,12	1,07	1,10
	Ризогумін+ Поліміксобактерин	1,16	1,12	1,14
Фон+I+II*	Без інокуляції	1,15	1,05	1,10
	Поліміксобактерин	1,19	1,09	1,14
	Ризогумін	1,19	1,11	1,15
	Ризогумін+ Поліміксобактерин	1,26	1,17	1,21
Фон+I+II+III*	Без інокуляції	1,18	1,05	1,11
	Поліміксобактерин	1,23	1,09	1,16
	Ризогумін	1,24	1,12	1,18
	Ризогумін+ Поліміксобактерин	1,31	1,18	1,25

Примітки:

* I - позакор. підж. у фазі бутонізації - КОДА Фол 7-21-7;

II - позакор. підж. у фазі зелених бобів - КОДА Фол 7-21-7;

III - позакор. підж. у фазі наливу насіння - КОДА Комплекс.

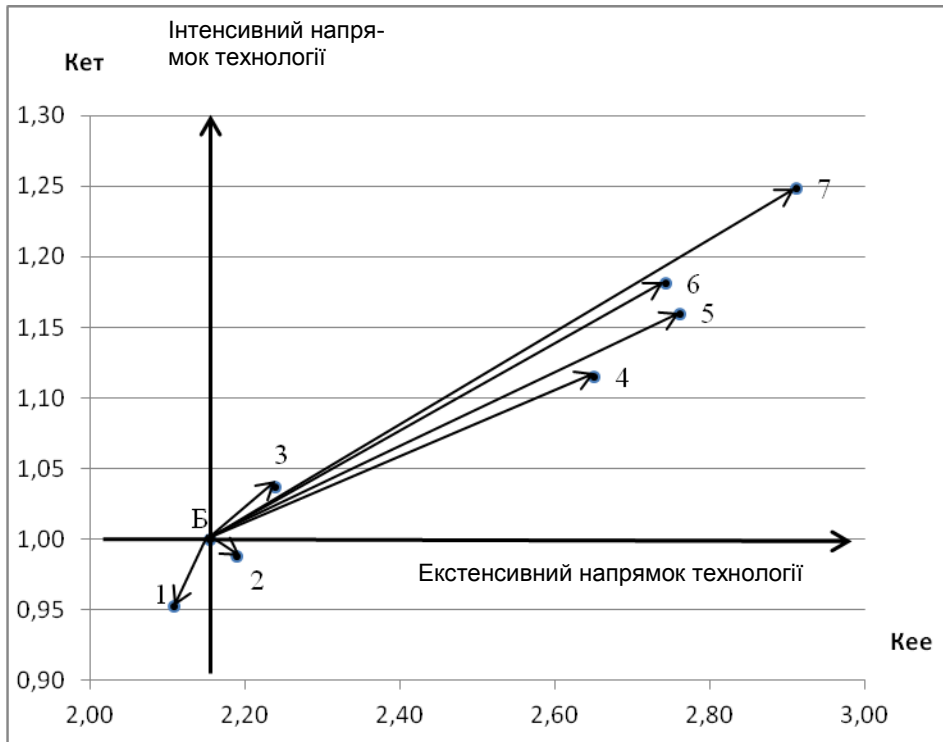


Рисунок 1. Оцінка технологій вирощування гороху посівного сорту Царевич на конкурентоспроможність

Зміст варіантів:

Б (базова технологія) – обробка насіння Ризогумін на фоні ($N_{45}P_{60}K_{60}$);

1. без інокуляції з мінеральним удобренням $N_{45}P_{60}K_{60}$ (фон);
2. обробка насіння Поліміксобактерин на фоні ($N_{45}P_{60}K_{60}$);
3. обробка насіння Ризогумін+Поліміксобактерин на фоні ($N_{45}P_{60}K_{60}$);
4. без інокуляції з мінеральним удобренням $N_{45}P_{60}K_{60}$ з трьома позакореновими підживленнями.
5. обробка насіння Поліміксобактерин на фоні ($N_{45}P_{60}K_{60}$) з трьома позакореновими підживленнями.
6. обробка насіння Ризогумін на фоні ($N_{45}P_{60}K_{60}$) з трьома позакореновими підживленнями.
7. обробка насіння Поліміксобактерин+Ризогумін на фоні ($N_{45}P_{60}K_{60}$) з трьома позакореновими підживленнями.

Висновки. В умовах Лісостепу правобережного на сірих лісових ґрунтах вирощування гороху посівного за технологією, де елементами якої є обробка насіння бактеріальними препаратами (Ризогумін та Поліміксобактерин) та система удобрення, яка включає мінеральні добрива в основне удобрення в дозі $N_{45}P_{60}K_{60}$ та позакоренові підживлення комплексними добривами у фазі бутонізації, зелених бобів та наливу насіння (КОДА Фол 7-21-7 та КОДА Ком-

плекс) забезпечує рівень врожаю зерна сорту Царевич 4,01 т/га та коефіцієнт комплексної оцінки на конкурентоспроможність 1,25.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Браженко І. П. Біоенергетична оцінка польових культур [Текст] / І. П. Браженко, О. П. Райко, К. П. Удовенко // Вісник аграрної науки. – 1996. – № 10. – С. 22-27.
2. Дідур І. М. Формування урожайності та якості зерна гороху залежно від впливу вапнування, позакоренових підживлень та способів збирання в умовах Лісостепу Правобережного: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.01.09 «Рослинництво» / І. М. Дідур. – Вінниця, 2009. – 26 с.
3. Фостолович С. І. Кормова продуктивність вики ярої залежно від впливу норм мінеральних добрив та позакоренових підживлень в умовах Лісостепу України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.01.12 «Кормовиробництво і луківництво» / С. І. Фостолович. – Вінниця, 2012. – 20 с.
4. Венедітков О. М. Формування врожайності та якості сої залежно від технологічних прийомів вирощування в умовах правобережного Лісостепу України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.01.09 «Рослинництво» / О. М. Венедітков. – Вінниця, 2006. – 20 с.
5. Забарний О. С. Кормова продуктивність люцерни посівної залежно від покривної культури, мінерального живлення та режимів використання в умовах Лісостепу правобережної України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.01.12 «Кормовиробництво і луківництво» / О. С. Забарний. – Вінниця, 2012. – 20 с.
6. Гарькавий А. Д. Конкурентоспроможність технологій і машин / А. Д. Гарькавий, В. Ф. Петриченко, А. В. Спірін. – Вінниця: ВДАУ – «Тирас», 2006. – 73 с.

УДК 631.53.01:633.811.98

НАСІННЄВА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЛЮЦЕРНИ ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ ЗВОЛОЖЕННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ ПЛАНТАФОЛ 30 В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ

Тищенко А.В. - науковий співробітник,
Інститут зрошуваного землеробства

Постановка проблеми. Підвищення насінневої продуктивності люцерни та посівних якостей насіння надзвичайно важливе і складне питання, яке вирішується шляхом створення нових високопродуктивних сортів та удосконаленням існуючих технологій вирощування культури [1]. Сутність їх зводиться до розробки комплексу агротехнічних прийомів, які поліпшують про-

цеси росту та розвитку рослин, сприяють утворенню генеративних органів, що істотно підвищує насінневу продуктивність люцерни.

Стан вивчення проблеми. Люцерна протягом тривалого вегетаційного періоду потребує багатьох мікроелементів. Значна їх роль зводиться, насамперед, до активізації ферментів, які є каталізаторами фізіолого-біохімічних процесів у рослинах. Основними з них для люцерни є бор, молібден, марганець, кобальт, мідь і цинк.

Плантафол 30, за Євростандартом, відноситься до повністю розчинних комплексних добрив (в Україні зареєстрований як регулятор росту), спеціально розроблений для листового підживлення. До його вмісту входять азот (NO_3 – 3%, NH_4 – 3%, NH_2 – 24%), фосфор, калій і мікроелементи (сірка, бор, залізо, марганець, цинк, мідь), які забезпечують потреби рослин різними елементами на всіх стадіях розвитку, що сприяє підвищенню врожаю та якості продукції сільськогосподарських культур.

За ступенем потреби в борі люцерна відноситься до першої групи рослин. Бор бере участь у вуглеводному обміні, підвищує життєздатність пилку, та суттєво впливає на процеси формування репродуктивних органів. Він потрібен рослинам насінневої люцерни в незначній кількості, але його роль дуже важлива, так як недостатня кількість бору викликає порушення процесу запліднення і опадання квіток. Дефіцит бору призводить до утворення більш коротких і менш розгалужених коренів, його відсутність веде до відмирання або зупинки точок росту коренів та стебел.

Мідь і цинк знижують інтенсивність транспірації і сприяють підвищенню вмісту в рослинах люцерни зв'язаної води за рахунок вільної. Нестача цинку уповільнює перетворення неорганічних форм фосфору в органічні, знижує вміст сахарози, крохмалю, ауксинів. Мідь відіграє велику роль в диханні і фотосинтезі, посилює зв'язування молекулярного азоту атмосфери, засвоєння азоту з ґрунту і добрив, а також підвищує жаро- та посухостійкість. Цинк і мідь сприяють збільшенню вмісту в листках люцерни пластидних пігментів і інтенсивності фотосинтезу, які досягають максимальної величини в фазу цвітіння рослин. Одночасно з активізацією фізіологічних процесів, під впливом міді та цинку збільшується площа листя, число бобів на кистях і маса 1000 насінин.

Кобальт позитивно впливає на фіксацію молекулярного азоту бульбочкових бактерій, а отже і на забезпеченість рослин люцерни азотом [2].

Важливе значення в житті рослин має марганець, який бере участь в процесі фотосинтезу, підвищує водоутримуючу здатність тканин, знижує транспірацію, впливає на плодоутворення рослин.

На високу ефективність застосування позакореневого підживлення мікроелементами вказують ряд авторів [3, 4, 5].

Зрошення сільськогосподарських рослин має істотний вплив на насінневу продуктивність та значно підвищує коефіцієнт розмноження насіння, що особливо важливо для швидкого впровадження у виробництво нових сортів [5].

Завдання і методи досліджень. Завданням дослідження є розробка та наукове обґрунтування агротехнологічних прийомів підвищення насінневої продуктивності люцерни в рік сівби.

Дослідження проводилися протягом 2011-2013 рр. на дослідному полі Інституту зрошувального землеробства НААН України, яке розташоване в сухостеповій зоні на Інгулецькому зрошуваному масиві.

Метод закладки польового досліду – розщеплені ділянки. Головні ділянки (фактор А) – умови зволоження (без зрошення і краплинне зрошення); субділянки (фактор В) - сорти люцерни (Унітро (*Medicago varia* Mart.) і Зоряна (*Medicago sativa* L.)); суб-субділянки (фактор С) – позакореневе підживлення регулятором росту Плантафол 30: контроль 1 – без підживлення; контроль 2 – обприскування водою; позакореневе підживлення Плантафол 30 за міжфазними періодами: 3 – «початок стеблуння-початок бутонізації» (Пс-Пб); 4 – «початок бутонізації-початок цвітіння» (Пб-Пц) і 5 – «початок цвітіння-масове цвітіння» (Пц-Мц). Строк сівби ранньовесняний. Посів широкорядний з міжряддям 70 см. Посівна площа ділянки – 60 м², облікова – 50 м², повторність чотириразова.

Статистична обробка врожайних даних проводилась методом дисперсійного аналізу за В.А. Ушкаренко та ін. (2009).

Результати досліджень. За роки досліджень погодні умови були нестійкі і відрізнялися як за кількістю та розподілом атмосферних опадів протягом періоду вегетації культури, так і за температурним режимом.

Протягом вегетаційного періоду 2011 р. середньодобова температура повітря становила 19,8 °С, а опадів випало – 147,5 мм. Протягом 2012 середньодобова температура повітря була 20,4 °С, кількість опадів – 165,9 мм, з яких 68% випало в кінці вегетації, перед збиранням насіння. Вегетаційний період 2013 р. характеризувався середньодобовою температурою повітря 22,1 °С і кількістю атмосферних опадів 123,5 мм.

Критичний період «початок цвітіння-масове цвітіння» за погодними умовами істотно різнився, що надалі вплинуло на врожай насіння люцерни. Сприятливі умови склалися у 2012 році – спекотна і без опадів погода сприяла збільшенню комах запилювачів та інтенсивності їх роботи. У 2011 р. низька середня температура повітря й велика кількість опадів, а в 2013 р. оптимальна температура повітря, але велика кількість опадів у період цвітіння знижувало чисельність диких поодиноких бджіл та інтенсивність запилення квіток.

Незважаючи на різні погодні умови, які склалися за роки досліджень в період формування генеративних органів рослин люцерни, врожайність кондиційного насіння люцерни сорту Унітро в умовах природного зволоження (без зрошення), незалежно від факторів впливу, що вивчалися, склала 1,34-1,69 ц/га, а при краплинному зрошенні – 2,11-2,49 ц/га (табл. 1).

Урожайність насіння люцерни сорту Зоряна була істотно нижчою без зрошення і досягала 1,15-1,34 ц/га, а при краплинному зрошенні – 1,98-2,14 ц/га. При елімінаванні впливу зрошення і застосування Плантафолу 30 врожайність кондиційного насіння люцерни сорту Унітро становила 1,91 ц/га і сорту Зоряна – 1,66 ц/га, відповідно.

Застосування Плантафол 30 за основними міжфазними періодами: «початок стеблуння-початок бутонізації», «початок бутонізації-початок цвітіння» і «початок цвітіння-масове цвітіння» також сприяло збільшенню врожаю насіння сортів люцерни. Найбільша врожайність 1,89-1,91 ц/га була отримана

у варіанті з застосуванням регулятора росту в міжфазні періоди «початок бутонізації-початок цвітіння» «початок цвітіння-масове цвітіння».

Таблиця 1 – Урожайність насіння сортів люцерни Унітро й Зоряна залежно від умов зволоження та застосування регулятора росту Плантафолу 30, ц/га (середнє за 2011-2013 рр.)

Умови зволоження (фактор А)	Сорт (фактор В)	Застосування Плантафолу 30 (фактор С)					Середня урожайність	
		конт-роль 1	конт-роль 2	Пс-Пб	Пб-Пц	Пц-Мц	по фактору (А)	по фактору (В)
Без зрошення	Унітро	1,34	1,35	1,63	1,67	1,69	1,39	1,91
	Зоряна	1,15	1,16	1,28	1,33	1,34		1,66
При зрошенні	Унітро	2,11	2,12	2,33	2,40	2,49	2,18	
	Зоряна	1,98	2,00	2,04	2,14	2,14		
Середня урожайність по фактору (С)		1,65	1,66	1,82	1,89	1,91		

А. Оцінка істотності суттєвих відмінностей: НР₀₅ фактора (А) – 0,104 ц/га;

НР₀₅ фактора (В) – 0,337 ц/га; НР₀₅ фактора (С) – 0,033 ц/га

В. Оцінка істотності середніх (головних) ефектів: НР₀₅ фактора (А) – 0,033 ц/га;

НР₀₅ фактора (В) – 0,107 ц/га; НР₀₅ фактора (С) – 0,017 ц/га

Краплинне зрошення сприяло поліпшенню умов росту і розвитку рослин люцерни та підвищенню насінневої продуктивності. Врожайність кондиційного насіння люцерни при краплинному зрошенні була істотно вищою і досягала 2,18 ц/га проти 1,39 ц/га без зрошення.

Відомо, що реальна насіннева продуктивність обмежена генетично і набагато нижче потенційної. Зниження останньої відбувається поступово – осипання бутонів, незапилених квіток, незрілих бобів, утворення в бобах шуплого неповноцінного насіння [6].

Урожай насіння люцерни складається з взаємозалежних і взаємообумовлених компонентів – елементів структури продуктивності (кількість китиць, бобів, насіння на 1 біб).

В середньому за роки досліджень найбільша кількість китиць на одну рослину була сформована за краплинного зрошення та становила 51-59 шт/рослину у сорту Унітро й 46-61 сорту Зоряна. В умовах природного зволоження (без зрошення) китиць на рослині утворювалося менше – 35-50 шт/рослину і 34-42, відповідно. Застосування регулятора росту сприяло збільшенню кількості китиць на одну рослину на 13,46-32,61% при краплинному зрошенні і 17,65-42,86% без зрошення (табл. 2).

Кількість бобів в одній китиці – найбільш стабільна й консервативна ознака, але вона також змінюється залежно від умов зволоження. В умовах природного зволоження цей показник становив 5,8-6,7 шт/китицю у сорту Унітро, 5,5-6,5 шт/китицю сорту Зоряна. За краплинного зрошення бобів формувалося більше від 6,2 до 6,9 шт/китицю у сорту Унітро, 6,2-6,7 шт/китицю у сорту Зоряна.

Важливою ознакою впливу на величину насінневої продуктивності люцерни є кількість повноцінного насіння на один біб. У зав'язі рослин люцерни зазвичай закладається 6-18 насінневих зачатків, а кількість сформованих – 2-4 і

рідко 7-9 на один біб [7]. Деградація насінневих зачатків відбувається протягом всього процесу їх розвитку і вона зростає по мірі дозрівання бобів.

Таблиця 2 – Елементи структури врожаю сортів люцерни Унітро й Зоряна залежно від умов зволоження та застосування регулятора росту Плантафол 30 (в середньому за 2011-2013 рр.)

Сорт (фактор В)	Застосування Плантафолу 30 (фактор С)	Кількість рослин, шт./м ²	Кількість китиць на 1 рослину, шт.	Кількість бобів на 1 рослину, шт.	Кількість бобів на 1 китицю, шт.	Кількість повноцінного насіння на 1 рослину, шт.	Кількість повноцінного насіння на 1 біб, шт.	Маса повноцінного насіння з однієї рослини, г.	Біологічний врожай, ц/га
Без зрошення (фактор А)									
Унітро	Контроль 1	53	37	222	5,8	214	1,11	0,43	2,28
	Контроль 2	51	35	230	6,4	227	1,08	0,46	2,34
	Пс-Пб	52	46	291	6,2	272	0,99	0,57	2,89
	Пб-Пц	53	50	334	6,5	287	0,94	0,59	3,06
	Пц-Мц	53	49	332	6,7	297	1,02	0,61	3,12
	Середнє	52	44	282	6,3	260	1,03	0,53	2,74
Зоряна	Контроль 1	54	34	190	5,5	186	1,07	0,37	2,02
	Контроль 2	54	34	203	5,8	205	1,11	0,40	2,11
	Пс-Пб	54	40	251	6,2	228	0,97	0,46	2,48
	Пб-Пц	54	41	262	6,3	247	0,98	0,49	2,62
	Пц-Мц	53	42	278	6,5	251	0,97	0,49	2,60
	Середнє	54	38	237	6,1	223	1,02	0,44	2,37
Середнє		53	41	260	6,2	241	1,03	0,49	2,56
Краплинне зрошення (фактор А)									
Унітро	Контроль 1	51	51	314	6,2	339	1,18	0,67	3,33
	Контроль 2	52	52	326	6,2	348	1,19	0,68	3,45
	Пс-Пб	53	59	389	6,6	416	1,12	0,83	4,20
	Пб-Пц	53	59	395	6,7	427	1,13	0,85	4,36
	Пц-Мц	53	59	411	6,9	435	1,16	0,88	4,55
	Середнє	52	56	367	6,5	393	1,16	0,78	3,98
Зоряна	Контроль 1	52	46	282	6,2	309	1,14	0,61	3,10
	Контроль 2	51	47	297	6,3	309	1,07	0,64	3,14
	Пс-Пб	54	55	360	6,5	357	1,04	0,72	3,75
	Пб-Пц	55	60	405	6,7	409	1,04	0,76	4,03
	Пц-Мц	53	61	410	6,6	426	1,08	0,82	4,18
	Середнє	53	54	351	6,5	362	1,07	0,71	3,64
Середнє		53	55	359	6,5	377	1,12	0,75	3,81

НІР₀₅

Оцінка істотності часткових відмінностей

A	28,480	135,895	0,174	0,763
B	50,931	86,715	0,116	0,646
C	23,564	25,293	0,026	0,069
Оцінка істотності головних ефектів				
A	9,006	42,974	0,055	0,241
B	16,106	27,422	0,037	0,204
C	11,782	12,647	0,013	0,035

Необхідно відзначити, що кількість насіння в бобі включає в себе повноцінні, які визначають урожай насіння, шуплі і пошкоджені шкідниками (тихіусом та товстоніжкою) насіннин.

В середньому за роки досліджень в умовах природного зволоження сортів Унітро та Зоряна утворили повноцінного насіння на один біб 1,03 і 1,02 насінин/біб, відповідно. При зрошенні насіння на один біб у сорту Унітро було більше і становило 1,16 насінин/боб, що перевищувало на 8,4% сорт Зоряна. Істотного впливу регулятора росту на цей показник за роками досліджень не виявлено.

В середньому за 2011-2013 рр. при краплинному зрошенні сорт Унітро сформував біологічну врожайність на рівні 3,98 ц/га, що вище сорту Зоряна на 9,3%. Без зрошення у сортів Унітро та Зоряна цей показник був нижче і становив 2,74 і 2,37 ц/га, відповідно. Застосування регулятора росту сприяло підвищенню біологічної врожайності при зрошенні на 20,97-36,64%, в умовах природного зволоження на 17,54-36,84%.

Висновки. У роки досліджень урожай кондиційного насіння люцерни, за весняного строку сівби, сортів Унітро та Зоряна залежав від погодних умов, що склалися протягом вегетаційного періоду і умов вирощування. При зрошенні врожай насіння обох сортів люцерни був істотно вищим, ніж в умовах природного зволоження. Сорт Унітро перевищував за урожайністю насіння сорт Зоряна як при зрошенні, так і в умовах природного зволоження. Застосування регулятора росту Платафол 30 сприяло отриманню істотної прибавки врожаю насіння люцерни.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Коваленко В.И. Триппинг и семенная продуктивность у многолетних видов люцерны *Medicago L.* при свободном цветении и опылении / В.И. Коваленко, В.К. Шумный // Вестник ВОГиС, 2008. – Т.12. - №4. – С. 740-747.
2. Шеуджен А.Х. Удобрение люцерны / А.Х. Шеуджен, Л.М. Онищенко, Х.Д. Хурум // Майкоп: ГУРИПП «Адыгея», 2005. – 44 с
3. Голобородько С.П. Люцерна / С.П. Голобородько, В.С. Снеговой, Г.В. Сахно // Херсон: Айлант, 2007. – 328 с.
4. Гафаров Ф.С. Совершенствование приемов возделывания люцерны на семена в условиях Южной Лесостепи Республики Башкортостан / Ф.С. Гафаров // Автореф. дис. кан. с.-х. наук: 06.01.01 / ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ. – Уфа, 2012. – 19 с.
5. Шишела Т.А. Влияние элементов технологии возделывания люцерны на семенную продуктивность в Дельте Волги / Т.А. Шишела // Автореф. дис. кан. с.-х. наук: 06.01.09 / ФГБОУ ВПО АГУ. – Астрахань, 2009. – 21 с.
6. Тищенко О.Д. Адаптивність сортів люцерни і її значення в одержанні стабільних урожаїв насіння / О.Д. Тищенко, Л.В. Андрусів // Агроєкологічний журнал. – 2002. - №1. – С. 44-48.
7. Верещагина В.А.. Потенциальная и реальная семенная продуктивность завязей разных видов люцерны / В.А. Верещагина, Н.А. Колясникова // Сб. тр. по прикладной ботанике, генетике и селекции. - 1986. - Т.99. - С. 23-27.

УДК 635.657: 631.5: 631.6

БІОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ ҐРУНТУ НА ПОСІВАХ НУТУ ЗА РІЗНИХ УМОВ ЗВОЛОЖЕННЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

*Ушкаренко В.О. – д.с.-г.н., професор, академік НААНУ,
Лауренко Н.М. – аспірант,
Лауренко С.О. – к.с.-г.н., доцент, Херсонський ДАУ*

Постановка проблеми. Сучасні технології вирощування сільськогосподарських культур повинні бути ґрунтозахисні та екологічно безпечні. Це можливе при зменшенні механічного, хімічного навантаження на ґрунт, використання біопрепаратів, введення сівозмін тощо. Зазначені технологічні прийоми дозволяють сільськогосподарським підприємствам вийти на новий рівень землекористування, який дозволить вирощувати високоліквідну продукцію з високими якісними показниками, створити стійку виробничу систему, зменшити деградаційні процеси, підвищити родючість ґрунту.

Стан вивчення проблеми. Оранка і інші види інтенсивної обробки ґрунтів приводять до емісії двоокису вуглецю в атмосферу [7-9]. При оранці органічна речовина (в основному це вуглець) оголюється і вже у вигляді вуглекислого газу випаровується. Скоротити вміст CO_2 в повітрі можна шляхом секвестрації вуглецю: консервації вуглекислого газу рослинами, які споживають вуглець і наполовину складаються з нього [2].

Проблема глобального потепління клімату, що стала незвичайно актуальною останніми роками, безпосередньо пов'язана з парниковим ефектом. Практично всі види людської діяльності так чи інакше збільшують викиди парникових газів, в першу чергу CO_2 , в атмосферу. Лише сільське і лісове господарства можуть допомогти виправити ситуацію. У сільському господарстві скоротити викиди CO_2 можна за допомогою нульової технології в рослинництві, завдяки якій стає можливим збільшення секвестрації (в'язання вуглецю з атмосфери в ґрунтах). Працюючи за нульовою технологією, аграрії не лише зменшують викиди парникового газу, але і покращують екологічний стан ґрунту [1, 2, 10].

Згідно Кіотського протоколу додаткове скріплення CO_2 в ґрунті можливо за рахунок мінімізації обробки ґрунту. Проведені дослідження на фермі Свен Лейк в 1998 році показали, що загальні втрати двоокису вуглецю за добу складають за технології no-till - 10 г $\text{CO}_2/\text{м}^2$, обробку на 10 см – 48, на 15 см – 105, на 20 см – 202 та на 28 см – 229 [2, 3, 6]. Тобто збільшення глибини обробки та їх кількості призводить до значних втрат вуглецю, а зв'язати його в ґрунті можливо за мінімального обробки.

Однією з головних складових частин газової фази ґрунту (ґрунтового повітря) є вуглекислий газ. Ґрунтове повітря істотно відрізняється від атмосферного, в нім в 10-100 разів більше CO_2 . Це пов'язано з тим, що ґрунт поглинає багате киснем (21%) атмосферне повітря і виділяє CO_2 (що характерно для процесу дихання). Тому газообмін між ґрунтом і атмосферою називають «диханням» ґрунту. По кількості виділеного CO_2 можна орієнтовно судити про

біологічну активність ґрунту (характеризує інтенсивність біологічних процесів, що протікають в ґрунті). Чим інтенсивніше протікають біологічні процеси в ґрунті, тим більше він виділяє CO_2 . За однакових умов (температурі, вологості і тому подібне), чим вище вміст органічної речовини в ґрунті, тим більше він виділяє CO_2 [4, 5].

Завдання і методика досліджень. Дослідження з удосконалення елементів технології вирощування нуту в умовах півдня України були проведені на протязі 2012-2014 років на землях СК «Радянська земля» Білозерського району Херсонської області.

У польових дослідах вивчалися такі фактори та їх варіанти: Фактор А – основний обробіток ґрунту: полицевий на глибину 20-22 см, полицевий на глибину 28-30 см; Фактор В – фон живлення: без добрив, $\text{N}_{45}\text{P}_{45}$, $\text{N}_{90}\text{P}_{90}$; Фактор С – загушення рослин, млн/га: 0,5; 1,0; 1,5; Фактор D – умови зволоження: без зрошення, на фоні зрошення.

Польові досліди були закладені в чотириразовій повторності. Розташування варіантів здійснювалося методом розщеплених ділянок. Облікова площа ділянок четвертого порядку – 57,6 м². Під час проведення досліджень керувалися загальноновизнаною методикою польових дослідів.

Агротехніка вирощування нуту була загальноновизнана для умов півдня України. В досліді вирощували сорт нуту Розанна. Після збирання попередника (озима пшениця на зерно) проводили дворазове дискування стерні на глибину 6-8 та 10-12 см. Основний обробіток ґрунту виконували на глибину згідно схеми дослідів. Під основний обробіток вносили мінеральні добрива сівалкою СЗ-3,6 дозою згідно схеми дослідів. З метою додаткового знищення бур'янів і вирівнювання ґрунту виконували основну культивуацію на глибину 12-14 см.

При настанні фізичної стиглості ґрунту весною проводили боронування БЗСС-1,0. Передпосівну культивуацію виконували на глибину заробки насіння. Сівба виконувалася на глибину 5-7 см трактором John Deere 8400 з сівалкою John Deere 740А. Норму висіву встановлювали згідно схеми дослідів.

Насіння за 1-2 години до сівби обробляли біопрепаратами селекційних високоефективних штамів бульбочкових бактерій (різобіфіт нутовий + фосфоденітрин + біополіцид) при розрахунковій дозі інокулюма 106 бактерій /1 насінину. Після сівби поле прикочували кільчасто-шпоровими катками. Для боротьби з бур'янами до сходів культури вносили ґрунтовий гербіцид Гезагарт 500 FW к.с. нормою 3,0 л/га. Проти шкідників у фазу «бутонізація - початок цвітіння» використовували інсектицид Нурел Д нормою 1,0 л/га. Під час проведення дослідів вологість ґрунту підтримувалася на рівні 75-80%НВ на варіантах зрошення. Збирання проводили прямим комбайнуванням при повному дозріванні бобів.

Результати досліджень. За результатами досліджень, проведених на зрошуваних землях Південного Степу України, науковці стверджують, що за виконання полицевого обробітку ґрунту на глибину 20-22 см збільшилася кількість відділеного CO_2 з ґрунту, порівняно з поверхневим обробітком на 6-8 см та глибоким - на 28-30 см [8, 9]. За іншими даними, збільшення кількості післяжнивних рештків у верхньому шарі ґрунту (6-8 см) сприяє більш інтенсивній діяльності мікроорганізмів, які збільшують виділення вуглекислого газу з

грунту [11-13].

За результатами наших досліджень збільшення глибини обробітку сприяло поліпшенню умов життєдіяльності мікроорганізмів, що вплинуло на кількість виділеного вуглекислого газу з ґрунту на посівах нуту (табл. 1).

Таблиця 1 - Кількість виділеного двоокису вуглецю з ґрунту на посівах нуту в фазу цвітіння залежно від агротехнологічних прийомів вирощування, мг $\text{CO}_2/\text{м}^2 \times \text{год}$ (середнє за 2012-2014 рр.)

Основний обробіток ґрунту (Фактор А)	Фон живлення (Фактор В)	Умови зволоження (Фактор D)	
		Без зрошення	На фоні зрошення
Полицевий на глибину 20-22 см	Без добрив	89	119
	$\text{N}_{45}\text{P}_{45}$	104	154
	$\text{N}_{90}\text{P}_{90}$	127	186
Полицевий на глибину 28-30 см	Без добрив	95	136
	$\text{N}_{45}\text{P}_{45}$	122	178
	$\text{N}_{90}\text{P}_{90}$	152	215

Примітка. Визначення виконували при загущенні рослин 1,0 млн/га.

NIP_{05} складала, мг $\text{CO}_2/\text{м}^2 \times \text{год}$: для факторів А, В – 6,49-7,17; факторів D – 7,95-8,78; взаємодії АВ – 9,18-10,14; AD, BD – 11,25-12,42; комплексної взаємодії ABD – 15,91-17,56.

За умов природного зволоження на варіантах оранки на глибину 20-22 см кількість виділеного CO_2 з ґрунту коливалась від 89 до 127 мг $\text{CO}_2/\text{м}^2 \times \text{год}$, а поглиблення до 28-30 см збільшило показник на 15,0%. На фоні зрошення інтенсивність усіх процесів зростає. За цих умов інтенсивність виділення вуглекислого газу з ґрунту при полицевому обробітку на глибину 28-30 см була максимальною і коливалась від 136 до 215, а за оранки на 20-22 см – 95-152 мг $\text{CO}_2/\text{м}^2 \times \text{год}$.

Застосування мінеральних добрив на посівах нуту збільшило кількість виділеного CO_2 з ґрунту порівняно з контрольними варіантами, де мінеральні добрива не вносили. За внесення добрив у дозі $\text{N}_{45}\text{P}_{45}$ кількість виділеного двоокису вуглецю з ґрунту на посівах нуту в фазу цвітіння коливалась від 104 до 122 - на варіантах без зрошення та від 154 до 178 мг $\text{CO}_2/\text{м}^2 \times \text{год}$ – на фоні зрошення. Збільшення дози добрив вдвічі збільшило показник на 23,9 та 21,1%, відповідно. Найменше виділялося вуглекислого газу на варіантах без зрошення та добрив – 89-95 мг $\text{CO}_2/\text{м}^2 \times \text{год}$, а за зрошення більше на 39,1%.

Особливо гостро в умовах Південного Степу України стоїть питання дефіциту вологи. Збільшення її кількості в ґрунті активізує мікробіологічні процеси, що позначається на кількості виділеного вуглекислого газу. Так, на варіантах природного зволоження кількість виділеного CO_2 з ґрунту на посівах нуту, в середньому по досліді, складала 115 мг $\text{CO}_2/\text{м}^2 \times \text{год}$, що порівняно із зрошенням було меншим на 43,5%.

Інтенсивність роботи біоти ґрунту досліджували шляхом визначення ступеню розкладання лляного полотна на посівах нуту (табл. 2).

Згідно досліджень, проведених на півдні України [8, 9] оранка на глибину 20-22 см є найбільш оптимальним, з огляду на ступінь розкладання лляного полотна, порівняно з обробітком на 28-30 та 6-8 см. За цими даними поліпшення поживного режиму ґрунту збільшує інтенсивність роботи мікроорганізмів.

Жива матерія в умовах дефіциту вологи напряму залежить від її наявно-

сті. В умовах Південного Степу України створення сприятливих умов для активного розмноження та продуктивної роботи мікроорганізмів в ґрунті можливе тільки при зрошенні. За цих умов, за результатами отриманих експериментальних даних, при вирощуванні нуту ступінь розкладання лляного полотна була найвищою і коливалась від 40,4 до 56,4% в шарі ґрунту 0-30 см. Інтенсивність роботи мікрофлори збільшувалася з глибиною. Вирощування нуту за природного зволоження, навпаки, консервувало розвиток мікроорганізмів і, відповідно, активність їх була меншою порівню з варіантами зрошення і коливалась від 28,0 до 47,7%.

Збільшення глибини полицевого обробітку та за рахунок цього поліпшення фізичних властивостей ґрунту позитивно вплинуло на роботу мікрофлори. За виконання оранки на глибину 28-30 см ступінь розкладання лляного полотна складала, в середньому за роки досліджень, 37,8% за природного зволоження та 49,0 – при зрошенні. Зменшення глибини обробітку до 20-22 см призвело до зниження інтенсивності розкладання лляного полотна до 36,9 – на варіантах без зрошення та 46,9% - при зрошенні.

Таблиця 2 - Ступінь розкладання лляного полотна на посівах нуту залежно від агротехнологічних прийомів вирощування, % (середнє за 2012-2014 рр.)

Основний обробіток ґрунту (Фактор А)	Фон живлення (Фактор В)	Шар ґрунту, см (Фактор С)	Умови зволоження (Фактор D)	
			Без зрошення	На фоні зрошення
Полицевий на глибину 20-22 см	Без добрив	0-10	24,5	34,8
		10-20	28,3	41,2
		20-30	31,1	45,3
		0-30	28,0	40,4
	N ₄₅ P ₄₅	0-10	31,8	40,3
		10-20	36,4	46,5
		20-30	39,4	51,6
		0-30	35,9	46,1
	N ₉₀ P ₉₀	0-10	42,7	47,0
		10-20	46,5	54,7
		20-30	51,2	60,5
		0-30	46,8	54,1
Полицевий на глибину 28-30 см	Без добрив	0-10	24,9	34,3
		10-20	28,4	41,0
		20-30	33,2	51,1
		0-30	28,8	42,1
	N ₄₅ P ₄₅	0-10	32,5	40,2
		10-20	36,3	47,3
		20-30	42,0	58,3
		0-30	36,9	48,6
	N ₉₀ P ₉₀	0-10	43,1	47,3
		10-20	46,9	55,2
		20-30	53,1	66,7
		0-30	47,7	56,4

Примітка. Визначення виконували при загущенні рослин 1,0 млн/га.

НІР₀₅ складала, %: для факторів А, D – 0,70-0,81; факторів В, С – 0,86-0,99; взаємодії AD – 0,99-1,15; BD, CD, AB, AC – 1,21-1,40; BC – 1,49-1,72; ABD, ACD – 1,72-1,98; BCD, ABC – 2,10-2,43; комплексної взаємодії ABCD – 2,97-3,44.

Для активної роботи мікробної біоти ґрунту необхідне живлення, яке поступає з рослинними рештками та мінеральними добривами. За умов природного зволоження та без добрив ступінь розкладання лляного полотна була найменшою і склала, в середньому по досліді, 28,4%, а при зрошенні – 41,3. Застосування добрив в дозі $N_{45}P_{45}$ поліпшило умови роботи мікроорганізмів, що збільшило інтенсивність розкладання лляного полотна за умов зрошення до 47,4%, а без зрошення – 36,4. Найбільший ступінь розкладання лляного полотна був за максимальної дози мінеральних добрив $N_{90}P_{90}$ і склав 55,3 та 47,3%, відповідно.

Висновки та пропозиції. Найбільша кількість виділеного двоокису вуглецю з ґрунту на посівах нуту в фазу цвітіння - 215 мг $CO_2/m^2 \times год$ була за полицевого обробітку ґрунту на глибину 28-30 см та внесені мінеральних добрив у дозі $N_{90}P_{90}$ при зрошенні та 152 – без зрошення. За цих умов був відмічений найвищий ступінь розкладання лляного полотна – 56,4 та 47,7%, відповідно.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Lehmann J. A handful of carbon / J. Lehmann // Nature. - 2007. - V. 447. - P. 143-144.
2. Агрокультура «Растениеводство» / Экология / [Електронний ресурс]. - Режим доступу до журн. <http://milservice.ru/r/1931.html>. – С. 16.
3. Антонов Б.И. О Киотском протоколе и не только о нем / Б.И. Антонов, И.С. Пронин, С.И. Пронин // Приложение к журн. «Безопасность жизнедеятельности». - 2005. - №2. - С. 12-24.
4. Будыко М.И. Проблема углекислого газа / М.И. Будыко. - СПб.: Гидрометеиздат, 1997. - 60 с.
5. Демирчян К.С. Глобальный круговорот углерода и климат / К.С. Демирчян, К.Я. Кондратьев // Известия РГО. - 2004. - Т. 136. - Вып. 1. - С. 16-24.
6. Ильинский А.А. Экономические и экологические аспекты реализации Киотского договора / А.А. Ильинский // ЭКО. - 2005. - №1. - С. 39-45.
7. Коротич А.И. Влияние способов основной обработки светлокаштановых почв на биологическую активность и токсичность пахотного слоя / А.И.Коротич / Волгогр. с.-х. ин-т: [сб. науч. тр.]. – 1985. – Т. 90. – С. 61-64.
8. Костік С.О. Вплив агротехнічних факторів на врожай та якість коренеплодів цукрових буряків: автореф. дис на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.01.02 «Сільськогосподарські меліорації» / С.О. Костік. – Херсон, 2007. – 16 с.
9. Новак О.Л. Удосконалення елементів технології вирощування буряку столового в проміжних посівах: автореф. дис на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.01.02 «Сільськогосподарські меліорації» / О.Л. Новак. - Херсон, 2012. – 20 с.
10. Япония может потребовать от Украины вернуть «киотские» миллионы // События - В Украине / [Електронний ресурс]. - Режим доступу до журн. <http://mignews.com.ua/ru/articles/104366.html>
11. Петрова К.В. Влияние приемов обработки почвы, удобрений на плодо-

- родие почвы и продуктивность орошаемой пашни при многолетнем выращивании трех урожаев кормовых культур в год на одной площади: автореф. дис. на соискание уч. степени канд.с.-х. наук: спец. 06.01.02 «Сельскохозяйственные мелиорации» / К.В.Петрова. – Херсон, 1987. – 24 с.
12. Наумов С.А. Минимальная обработка серых почв Нечерноземной зоны / С.А.Наумов // Вопросы обработки почвы. – М.: Колос, 1979. – С. 31-42.
 13. Карамшук З.П. Обработка почвы, микроорганизмы и урожай / З.П.Карамшук. – Алма-Ата: Кайнар, 1979. – 104 с.

УДК 633.1:631.5

ВПЛИВ ПРИПОСІВНОГО УДОБРЕННЯ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ПІСЛЯ РІЗНИХ ПОПЕРЕДНИКІВ

*Фурсова Г.К. - д.с.-г.н., професор,
Попов С.І. - д.с.-г.н., с.н.с.,
Авраменко С.В. - к.с.-г.н., с.н.с.,
Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН*

Постановка проблеми. У зв'язку з істотними змінами у кліматі система українського землеробства зазнає чималих змін та перетворень. Останніми роками в умовах виробництва збільшилися площі розміщення пшениці озимої після непарових та нетрадиційних попередників, які за економічними розрахунками є більш вигідними за чисті та зайняті пари. На вибір попередників певним чином вплинули істотні зміни у структурі посівних площ і особливо розширення посівів соняшнику, сої й кукурудзи на зерно, що пов'язано з господарюванням аграріїв в умовах мінливості цінової політики сучасного нестабільного ринку [1]. Тому, необхідно удосконалення агроприйомів технології вирощування пшениці озимої після нетрадиційних попередників за пізніх строків її сівби, що обумовлено особливостями збирання попередньої культури та підготовкою ґрунту до сівби [2,3,4].

Стан вивчення проблеми. В умовах виробництва вирощування пшениці озимої пізніх строків сівби після непарових попередників є досить ризикованим і залежним від умов перезимівлі та ранньовесняного періоду. Зокрема, маємо значне зниження врожайності зерна пшениці озимої за жовтневих строків сівби порівняно з вересневою сівбою. Незважаючи на це, більшість сільгосптоваровиробників віддають перевагу саме пшениці озимій, оскільки навіть за зниження врожайності зерна удвічі, порівняно з посівами оптимальних строків сівби, її вирощування часто буває більш прибутковим, ніж вирощування ярих зернових по цих же попередниках. Крім того, за сівби у пізні строки якість зерна нерідко буває вищою, ніж за сівби у більш ранній період. З метою підвищення врожайності та стабілізації виробництва зерна пшениці озимої після пізніх попередників рекомендовано застосовувати внесення мінеральних добрив під основний обробіток ґрунту та під час сівби у рядки [5-9].

Методика досліджень. В короткоротаційній сівозміні лабораторії рослинництва і сортовивчення Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН протягом 2012-2014 рр. проводили дослідження з вивчення впливу припосівного удобрення пшениці озимої пізніх строків сівби на формування врожайності зерна після різних попередників. Вивчали п'ять варіантів припосівного удобрення: 1 – без добрив (контроль), 2 – N_{15} (аміачна селітра), 3 – N_{30} (аміачна селітра), 4 – $N_{15}P_{15}K_{15}$ (нітроамофоска), 5 – $N_{30}P_{30}K_{30}$ (нітроамофоска). Дослідження закладали після п'яти попередників: занятий пар, квасоля, соя, кукурудза на зерно та соняшник.

У зв'язку з тим, що строки збирання урожаю попередників за роками різнилися, сівбу пшениці озимої у 2012 р. проводили у другій декаді жовтня, а у 2011 та 2013 рр. – у третій декаді жовтня. Після усіх попередників посіви пшениці озимої проти бур'янів обробляли гербіцидами у фазу весняного кущіння, а після соняшника для боротьби з його падалицею проводили додатковий хімічний захист у фазу початку виходу в трубку.

Дослід закладено за багатофакторною схемою методом розщеплених ділянок. Площа облікової ділянки складала 28 м^2 , повторність – трикратна. Урожай збирали при повній стиглості зерна прямим способом за допомогою комбайну „Сампо-130”. Спостереження, обліки та аналізи в досліді проводили згідно загальноприйнятих методик [10,11].

Об'єктами досліджень були нові сорти пшениці озимої Альянс і Досконала селекції Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН. У таблицях наведено усереднені дані врожайності зерна по сортах.

У роки досліджень відмічено значне відхилення кількості опадів та температури повітря від середньобаторічних показників, що дозволило одержати більш об'єктивні результати. Так, внаслідок пізньої сівби у 2011 р. рослини пшениці озимої увійшли в зиму у фазі проростків, а через підвищення температури у грудні до $+7-8\text{ }^{\circ}\text{C}$ вони змогли утворити три листа. Весняно-літній вегетаційний період 2012 р. характеризувався посушливими умовами та підвищеним температурним режимом, що в подальшому негативно позначилося на формуванні продуктивності рослин. Восени 2012 р. та навесні і влітку 2013 р. погодні умови мало відрізнялися від середніх багаторічних показників і були сприятливими для формування продуктивності рослин. Завдяки надмірним опадам восени 2013 р. та ранньому відновленню весняної вегетації весни 2014 р. склалися добрі умови для утворення рослинами пшениці озимої додаткових пагонів кущіння, що в подальшому сприяло формуванню щільного продуктивного стеблостою.

Результати досліджень. Встановлено, що після занятого пару урожайність зерна пшениці озимої зростала пропорційно дозі внесення добрив. Так, за внесення повного мінерального добрива у дозі $N_{30}P_{30}K_{30}$ одержано найвищі прирости врожаю зерна порівняно з контролем, які за роками були достовірними і склали у 2012 р. - 0,66 т/га, у 2013 р. - 0,80 т/га, у 2014 р. - 0,52 т/га з рівнем врожайності відповідно 3,33 т/га, 3,52 т/га та 6,57 т/га. За цього варіанту удобрення відмічено найбільш стабільне формування врожайності зерна за роками з показником стабільності (мах-мін) 3,05 т/га. В середньому за роки досліджень із збільшенням дози внесення припосівного удобрення прирости врожайності зерна зростали на 5-7 %. Так, у варіантах внесення мінеральних доб-

рив у дозах N_{15} ; N_{30} ; $N_{15}P_{15}K_{15}$ та $N_{30}P_{30}K_{30}$ врожайність зерна порівняно з контролем збільшувалась відповідно на 0,20 т/га, 0,36 т/га, 0,43 т/га та 0,66 т/га, або на 5 %, 9 %, 11 % та 17 % (табл. 1).

Таблиця 1 - Урожайність зерна пшениці озимої залежно від попередників та дози припосівного удобрення, т/га (середнє за 2012-2014 рр.)

Припосівне удобрення(А)	Рік вирощування (В)				Max-min
	2012	2013	2014	середня	
попередник – занятий пар					
Контроль	2,67	2,72	6,05	3,81	3,38
N_{15}	2,78	3,06	6,20	4,01	3,42
N_{30}	2,97	3,08	6,45	4,17	3,48
$N_{15}P_{15}K_{15}$	3,19	3,15	6,38	4,24	3,23
$N_{30}P_{30}K_{30}$	3,33	3,52	6,57	4,47	3,05
HP_{05}	А – 0,08; В – 0,10 ; АВ – 0,21				
попередник – квасоля					
Контроль	2,60	2,81	5,39	3,60	2,79
N_{15}	2,65	2,85	5,35	3,62	2,70
N_{30}	2,74	2,92	5,33	3,66	2,59
$N_{15}P_{15}K_{15}$	2,74	2,99	5,58	3,77	2,84
$N_{30}P_{30}K_{30}$	2,83	3,54	5,60	3,99	2,77
HP_{05}	А – 0,07; В – 0,11; АВ – 0,22				
попередник - соя					
Контроль	2,75	2,81	4,22	3,26	1,47
N_{15}	2,80	3,04	4,45	3,43	1,65
N_{30}	2,83	3,31	4,90	3,68	2,07
$N_{15}P_{15}K_{15}$	2,97	3,57	4,69	3,74	1,72
$N_{30}P_{30}K_{30}$	2,92	3,54	4,93	3,80	2,01
HP_{05}	А – 0,07; В – 0,10; АВ – 0,20				

Після попередника квасоля застосування припосівного удобрення забезпечило менший рівень приросту врожайності зерна пшениці озимої порівняно із зайнятим паром. Достовірні прибавки зерна одержано у 2012-2013 рр. за внесення мінеральних добрив у дозі N_{30} і вище, а у 2014 р. – лише за внесення повного удобрення. При цьому внесення дози $N_{30}P_{30}K_{30}$ забезпечило найвищу врожайність зерна, а прибавки порівняно з контролем по роках були істотними і склали в середньому від 0,21 т/га до 0,73 т/га ($HP_{05}=0,21$ т/га). В середньому за роки досліджень після попередника квасоля достовірні прибавки врожайності зерна було одержано лише за внесення повного мінерального удобрення у дозах $N_{15}P_{15}K_{15}$ та $N_{30}P_{30}K_{30}$, які становили відповідно 0,17 т/га та 0,39 т/га, або на 5 % та 11 % порівняно з контролем. Проте найбільш стабільним за роками було формування врожайності зерна після цього попередника у варіанті внесення N_{30} з показником max-min 2,70 т/га (табл. 1).

Після попередника соя у 2012 р. та 2013 р. найвищу врожайність зерна одержано у варіанті внесення $N_{15}P_{15}K_{15}$, яка склала 2,97 т/га та 3,57 т/га, що відповідно на 0,22 т/га (8 %) та 0,76 т/га (27 %) вище порівняно з контролем. Збільшення дози припосівного удобрення до $N_{30}P_{30}K_{30}$ не забезпечило істотного підвищення продуктивності у ці роки. У 2014 р. найвищу врожайність зерна одержано за припосівного внесення N_{30} та $N_{30}P_{30}K_{30}$ – відповідно 4,90 т/га та

7,93 т/га, що на 0,68 т/га (16 %) та 0,71 т/га (17 %) вище порівняно з контролем. В середньому за роки досліджень після попередника соя прибавки врожайності зерна зростали із збільшенням дози припосівного удобрення. Так, у варіантах внесення N_{15} ; N_{30} ; $N_{15}P_{15}K_{15}$ та $N_{30}P_{30}K_{30}$ рівень врожайності зерна зростав відповідно на 0,17 т/га, 0,42 т/га, 0,48 т/га та 0,54 т/га, або на 5 %, 13 %, 14 % та 17 % порівняно з контролем. При цьому найбільш стабільна врожайність зерна формувалась на контролі – показник мах-мін становив 1,47 т/га (табл. 1).

Після попередника кукурудза на зерно застосування припосівного удобрення було ефективним лише у 2012 р. та 2013 р.. При цьому за дози $N_{30}P_{30}K_{30}$ одержано найбільші прибавки зерна порівняно з контролем, які у 2012 р. та 2013 р. становили відповідно 0,45 т/га (15 %) та 0,42 т/га (13 %) з рівнем врожайності зерна 3,55 т/га та 3,61 т/га. Варто відмітити, що у роки досліджень після кукурудзи на зерно встановлено більшу, порівняно з іншими попередниками, ефективність застосування азотних добрив. Так, істотні прибавки за роками (4-8 % до контролю) було одержано навіть за внесення мінімальної дози N_{15} , а за збільшення дози до N_{30} врожайність пшениці була вищою, ніж у варіанті внесення повного удобрення в дозі $N_{15}P_{15}K_{15}$ і становила у 2012 р. та 2013 р. відповідно 3,43 т/га та 3,50 т/га, що на 0,33 т/га (11 %) та 0,31 т/га (10 %) вище порівняно з контролем. Натомість, у 2014 р. істотного приросту врожайності зерна після цього попередника не одержано за жодного варіанту припосівного удобрення. В середньому за роки досліджень найвищу прибавку врожайності зерна одержано за припосівного внесення $N_{30}P_{30}K_{30}$, яка становила 0,32 т/га або 8 %. Найбільш стабільним за роками було формування врожайності зерна у варіантах припосівного внесення $N_{15}P_{15}K_{15}$ та $N_{30}P_{30}K_{30}$ з показниками відповідно 1,55 т/га та 1,60 т/га (табл. 2)

Таблиця 2 - Урожайність зерна пшениці озимої залежно від припосівного удобрення після кукурудзи на зерно та соняшника, т/га (середнє за 2012-2014 рр.)

Припосівне удобрення (А)	Рік вирощування (В)				Мах-мін
	2012	2013	2014	середня	
попередник - кукурудза на зерно					
Контроль	3,10	3,19	5,06	3,78	1,96
N_{15}	3,22	3,45	5,00	3,89	1,78
N_{30}	3,43	3,50	5,04	3,99	1,61
$N_{15}P_{15}K_{15}$	3,33	3,40	4,88	3,87	1,55
$N_{30}P_{30}K_{30}$	3,55	3,61	5,15	4,10	1,60
HP_{05}	А – 0,10; В – 0,10; АВ – 0,23				
попередник - соняшник					
Контроль	1,80	3,30	3,50	2,87	1,70
N_{15}	2,09	3,61	4,16	3,29	2,07
N_{30}	2,36	3,60	4,16	3,37	1,80
$N_{15}P_{15}K_{15}$	2,37	3,59	3,90	3,29	1,53
$N_{30}P_{30}K_{30}$	2,84	3,64	4,13	3,54	1,29
HP_{05}	А – 0,12; В – 0,09 ; АВ – 0,22				

Після попередника соняшник усі дози припосівного удобрення, у тому числі мінімальні, були ефективними. У 2012 р. та 2013 р. найвищу врожайність

зерна пшениці озимої одержано за внесення $N_{30}P_{30}K_{30}$ – відповідно 2,84 т/га та 3,64 т/га, що відповідно на 1,04 т/га (58 %) та 0,34 т/га (10 %) вище контролю. Дози удобрення N_{30} та $N_{15}P_{15}K_{15}$ у ці роки виявилися рівнозначними для формування продуктивності пшениці озимої після соняшника. У 2014 р. найбільший і водночас майже однаковий рівень врожайності зерна одержано за внесення N_{15} ; N_{30} та $N_{30}P_{30}K_{30}$ – від 4,13 до 4,16 т/га, що на 0,63 – 0,66 або на 18 – 19 % вище порівняно з контролем (табл. 2).

В середньому за три роки досліджень після соняшника найвищу врожайність зерна отримано за припосівного внесення $N_{30}P_{30}K_{30}$, яка склала 0,67 т/га або 23 % порівняно з контролем. При цьому також відмічено найбільш стабільне за роками формування врожайності зерна з показником стабільності 1,29 т/га (див. табл. 2).

Висновки. Для підвищення продуктивності посівів пшениці пізніх строків сівби необхідно коригувати дози внесення припосівного удобрення залежно від попередників та умов вирощування. Встановлено, що в середньому за три роки досліджень за пізніх строків сівби після попередників занятий пар, квасоля, кукурудза на зерно, соя та соняшник найбільш стабільні прибавки врожайності зерна пшениці озимої забезпечило припосівне внесення $N_{30}P_{30}K_{30}$. При цьому найвищий приріст урожаю (до 23 %) одержано після попередника соняшник, а найменший (до 8 %) – після кукурудзи на зерно. За дози припосівного удобрення $N_{30}P_{30}K_{30}$ відмічено найбільш стабільне формування врожайності зерна за роками з показниками стабільності 1,29 т/га після соняшника та 3,05 т/га - після кукурудзи на зерно.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Чмирь С. М. Зміни у структурі посівних площ в Україні / С. М. Чмирь // Вісник аграрної науки. – 2007. – № 6. – С. 70-72.
2. Нестерець В. Г. Вплив погодних умов, попередників і мінеральних добрив на формування врожайності та якості зерна різних сортів озимої пшениці / В. Г. Нестерець, О. О. Кулешов, І. І. Гасанова // Хранение и переработка зерна. – 2007. – № 8 (98). – С. 24-28.
3. Чумак В.С. Вплив погодних умов, попередників та добрив на продуктивність озимої пшениці / В.С. Чумак, В.В. Євтушенко, О.І. Цилюрик // Бюл. Ін-ту зерн. господарства. – Дн., 2002.- №№ 18-19.- С. 78 – 81
4. Авраменко С. В. Підвищення урожайності озимих та ярих зернових колосових культур за різних технологій вирощування в умовах східної частини Лісостепу України : дис. ... канд. с.-г. наук : 06.01.09 / Сергій Володимирович Авраменко. – Х., 2010. – 244 с.
5. Лихочвор В. В. Зерновиробництво / В. В. Лихочвор, В. Ф. Петриченко, П. В. Іващук. – Львів : НВФ «Українські технології», 2008. – 624 с.
6. Калінчик М. В. Стабілізація виробництва зерна в Україні / М. В. Калінчик, В. С. Шовкалюк, І. М. Калінчик // Економіка АПК. – 2004. – № 4. – С. 31-36.
7. Кононюк Л. М. Урожайність озимої пшениці за різних технологій вирощування в умовах Лісостепу / Л. М. Кононюк // 36. наук. праць Інституту землеробства УААН. – К., 2004. – Вип. 1. – С. 48-53

8. Желязков О. І. Формування показників якості зерна пшениці озимої залежно від попередників, строків сівби та норм висіву насіння в Присивашші / О. І. Желязков // Бюл. Ін-ту зерн. госп-ва УААН. – Дніпропетровськ, 2011. – № 40. – С. 175-179.
9. Попов С. І. Формування врожайності та якості зерна озимої пшениці в умовах східної частини Лісостепу України / С. І. Попов // Агробіологія : збірник наукових праць. – Біла церква, 2009. – Вип. 1 (64). – С. 128-137.
10. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. – М.: “Колос”, 1979. – 416 с.
11. Литун П. П. Методические рекомендации по изучению сортовойагротехники в селекцентрах / П. П. Литун, В. М. Костромитин, Л. В. Бондаренко // ВАСХНИЛ. М., 1984. – 15 с.

УДК: 635.75:631.5(1-15)(292.485)

ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІАНДРУ ПОСІВНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ВПЛИВУ ОКРЕМИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО

*Хомина В.Я. – к.с.-г.н, доцент,
Подільський державний аграрно-технічний університет*

Постановка проблеми. Ефіроолійні культури привертають увагу до себе з давніх часів. Серед відомих в народному господарстві культур, одне з провідних місць належить коріандру. Промислове вирощування цієї культури в Україні почалося у другій половині XIX століття. Сьогодні коріандр посівний успішно використовується як пряносмакова, ефіроолійна, медоносна і лікарська рослина. Квітучий коріандр – добрий медонос, з 1 гектару посівів одержують до 200 кг нектару. Плоди коріандру входять до складу спеціальних зборів чаю (разом з квітками цмину, листками м'яти), що мають лікувальні властивості. Ефірна олія коріандру має жовчогінні, болетамувальні, антисептичні, протигеморойні, ранозгоювальні властивості, і це є підставою для її використання як в народній, так і в офіційній медицині [1, 2].

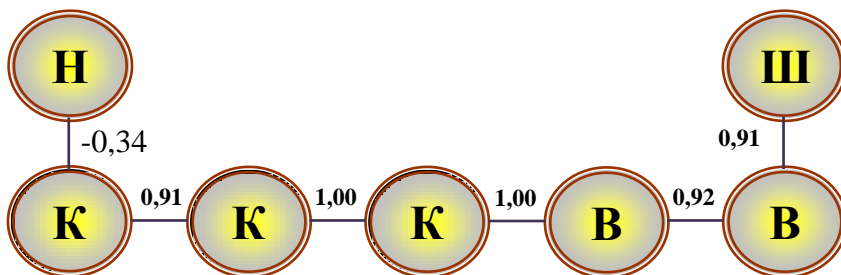
Стан вивчення проблеми. В умовах Центрального Лісостепу України встановлено взаємодію сорту, ширини міжрядь та норми висіву насіння з урожайністю плодів коріандру посівного. Автори відмічають, що сорт Оксаніт краще реагує на звуження міжрядь за будь-якої норми висіву порівняно з сортом Нектар. Це пов'язано перш за все, з різним походженням цих сортів. Нектар це сорт Кримської селекції, погодні умови якого суттєво різняться від областей Лісостепу України. [3]. В умовах Північного Степу України вивчено та поаналізовано залежність урожайності плодів коріандру посівного від застосування гербіцидів, припосівного внесення добрив і регуляторів росту [4]. Дослідження в умовах зони Лісостепу щодо елементів технології вирощування коріандру посівного нам не відомі, тому ці питання є актуальними.

Завдання і методика досліджень. Завданням досліджень було встановити найбільш ефективний спосіб сівби та збирання коріандру посівного. Дослідження виконувались в умовах ТОВ «Оболонь Агро» Хмельницької області Чемеровецького району (філія кафедри селекції, насінництва і загальнобіологічних дисциплін ПДАТУ).

Сівбу проводили рано навесні суцільним рядковим (15 см) та ширококорядними (30, 45 см) способами із нормою висіву насіння на метр погонного рядка 10, 30 та 50 шт. Площа облікової ділянки 50 м². Повторність чотириразова. Фенологічні спостереження, обліки та аналізи проводили відповідно до загальноприйнятих методик [5-9].

Результати досліджень. На біометричні та структурні показники рослин коріандру посівного значно впливав спосіб сівби. При сівбі ширококорядним способом з шириною міжрядь 30 і 45 см порівняно із суцільним рядковим способом (15 см) кількість листків на рослині була більша на 3,8–4,1 шт, кількість продуктивних суцвіть – на 3,2–4,4 шт, кількість насіння з рослини – на 109,4–126,8 та його вага – на 0,68–0,76 грам.

На рисунку 1 показана кореляційна плеяда системи зв'язків біометричних і структурних показників коріандру посівного з досліджуваними факторами. Отже, показники структури рослини мають сильні або середні кореляційні зв'язки із досліджуваними факторами та між собою. Так, висота рослин корелює із шириною міжрядь та вагою насіння з рослини, кореляційний зв'язок є сильним ($r=0,91, 0,92$); кількість листків на рослині, кількість продуктивних зонтиків, кількість насіння з рослини та вага цього насіння також характеризуються тісними кореляційними залежностями коефіцієнт кореляції між показниками знаходиться в межах ($r=0,91-1,0$).



Зміст варіантів: Нв – норма висіву, Клр – кількість листків на рослині, Кзр – кількість зонтиків на рослині, Кнр – кількість насіння з рослини, Внр – вага насіння з рослини, Вр – висота рослини, Шм – ширина міжрядь

Рисунок 1. Кореляційна плеяда системи зв'язків біометричних показників коріандру посівного та досліджуваних факторів

За біометричними та структурними показниками рослин різниця між варіантами суцільного та ширококорядних посівів була досить суттєва, але лімітуючим чинником виявилась кількість рослин на одиниці площі.

Біологічним особливостям культури в наших дослідженнях найбільш відповідали умови 2009, 2010 та 2012 років. В умовах цих сприятливих років на

кращих варіантах отримано 1,95–2,01 т/га насіння коріандру посівного (табл. 1).

Найменш сприятливими були умови 2011 року, урожайність плодів залежно від варіанту коливалась в межах 0,13-1,70 т/га. В середньому за роки досліджень найбільшою урожайністю 1,85-1,87 т/га виділились варіанти з шириною міжрядь 15 і 30 см і кількістю рослин 50 шт. на метр погонний при роздільному способі збирання врожаю. Зонтики коріандру дозрівають нерівномірно. Для зменшення втрат під час збирання важливо правильно визначити строк. Збирати можна прямим комбайнуванням при побурінні 70% зонтиків або роздільно – при побурінні 40-50% зонтиків.

Таблиця 1 – Урожайність плодів коріандру посівного залежно від досліджуваних факторів, т/га

Ширина міжрядь, см	Норма висіву насіння, шт. на м.п.	Роки					Середнє за роки досліджень	± до контролю
		2009	2010	2011	2012	2013		
Однофазне збирання (С)								
15	50	1,80	1,76	1,49	1,65	1,55	1,65	0,52
	30	1,30	1,26	1,0	1,14	1,10	1,16	0,03
	10	0,40	0,45	0,32	0,45	0,34	0,39	-1,31
30	50	1,83	1,80	1,56	1,70	1,61	1,70	0,57
	30	1,10	1,08	0,95	1,04	0,93	1,02	-0,11
	10	0,36	0,38	0,18	0,46	0,25	0,32	-0,81
45	50 (К)	1,24	1,20	1,02	1,16	1,03	1,13	-
	30	0,85	0,78	0,53	0,68	0,61	0,69	-0,44
	10	0,27	0,32	0,13	0,28	0,15	0,23	-0,9
Двофазне збирання (С)								
15	50	1,90	1,98	1,68	1,96	1,73	1,85	0,72
	30	1,37	1,41	1,12	1,42	1,18	1,30	0,17
	10	0,45	0,51	0,36	0,50	0,38	0,44	-0,69
30	50	1,95	2,01	1,70	1,95	1,74	1,87	0,74
	30	1,19	1,25	0,97	1,20	0,99	1,12	-0,01
	10	0,41	0,43	0,21	0,52	0,28	0,37	-0,76
45	50	1,30	1,34	1,10	1,30	1,16	1,24	0,11
	30	0,79	0,84	0,65	0,83	0,69	0,76	-0,37
	10	0,31	0,36	0,14	0,32	0,17	0,26	-0,87
НІР _{0,05,Т/га} А		0,08	0,06	0,06	0,04	0,04		
В		0,08	0,06	0,06	0,04	0,04		
С		0,06	0,05	0,05	0,04	0,04		

Якщо проаналізувати складові урожайності, то більш впливовими на остаточний показник були біометричні показники та показники структури врожаю (висота рослини, кількість продуктивних зонтиків, кількість та вага насіння з рослини), ніж технологічний (маса 1000 плодів). Маса 1000 плодів коріандру коливалась в межах 5,9-6,6 грам. Максимальне перевищення контролю (на 0,3-0,4 грама) отримано з варіантів широкорядних посівів при двофазному збиранні врожаю.

Під аналогічну характеристику потрапляє і хімічний склад плодів коріандру посівного, зокрема вміст ефірної олії (табл. 2).

Розбіжність за масою 1000 плодів та у показниках хімічного складу різних способів збирання коріандру посівного пояснюється тим, що при підси-ханні рослин у валках відбувається процес реутилізації, насіння продовжує дозрівати, набираючи при цьому вагу і, як правило, покращуючи свої якісні характеристики.

Таблиця 2 – Вміст ефірної олії в плодах коріандру посівного залежно від ширини міжрядь, норми висіву насіння та способу збирання, % (середнє за 2009-2013 рр.)

Ширина міжрядь, см (А)	Норма висіву насіння, шт. м.п. (В)	Однофазне збирання (С)		Двофазне збирання (С)	
		фактично	± до контролю	фактично	± до контролю
15	50	1,3	-0,4	1,7	–
	30	1,4	-0,3	1,7	–
	10	1,3	-0,4	1,8	0,1
30	50	1,7	–	2,0	0,3
	30	1,7	–	2,0	0,3
	10	1,8	0,1	2,1	0,4
45	50	1,7 (К)	–	2,0	0,3
	30	1,8	0,1	2,1	0,4
	10	1,9	0,2	2,1	0,4

На накопичення ефірних олій впливають різні чинники: клімат, світло, ґрунт, фаза розвитку рослин, вік тощо. Вміст ефірної олії в плодах коріандру в наших дослідженнях коливався в межах 1,3-2,1%, тобто різниця між варіантами була досить суттєва. Найбільше ефірної олії накопичувалось у плодах рослин широкорядних посівів на 30 і 45 см із заданою густотою рослин 10 і 30 штук на метр погонного рядка, показник склав 2,1%.

Висновки. Найбільш оптимальним співвідношенням між показниками структури рослин (кількістю насіння, вагою насіння) і кількістю рослин на одиниці площі склалось при сівбі на 15 і 30 см із нормою висіву насіння 50 шт. на метр погонний рядка. В середньому за роки досліджень урожайність на цих варіантах при двофазному збиранні складала 1,85-1,87 т/га. Щодо вмісту ефірної олії в плодах коріандру посівного, максимальними значеннями характеризувались варіанти широкорядних посівів із нормою висіву насіння 10 штук на метр погонного рядка, показник становив 2,1%.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Кориандр / [науч. ред. Львов Н.А., Захребетков П.П., Лузина Л.В.] – М.-Л., 1937. – 172 с.
2. Жарінов В.І. Вирощування лікарських, ефіроолійних, пряносмакових рослин / В.І. Жарінов, А.І. Остапенко – К.: Вища школа, 1994.
3. Покотило І.Д. Урожайність коріандру залежно від сорту, ширини міжрядь, норм висіву в умовах Центрального Лісостепу України / І.Д. Покотило, В.М. Ткачук // Агробіологія. Зб. наук. праць. – Біла Церква, 2011. – Вип. 5(84). – С.37-40.
4. Козелець Г.М. Ефективність застосування гербіцидів в посівах коріандру / Г.М. Козелець // Вісник Степу: Наук. зб. – Кіровоград, 2011. – С.67-71.

5. Методика державного сортопробування сільськогосподарських культур [за ред. В.В. Волгодава] – К.: 2001, – 69 с.
6. Доспехов Б.А. Методика опытного дела / Б.А. Доспехов. – М.: Агропромиздат, 1985.– 315 с.
7. Ермантраут Е.Р. Методика наукових досліджень в агрономії: навч. посіб. / Ермантраут Е.Р., Малиновський А.С., Дідора В.Г. [та ін.]. – Житомир: ЖНАЕУ, 2010. – 124 с.
8. Єщенко В.О. Основи наукових досліджень в агрономії: підручник / В.О. Єщенко, П.Г. Копитко, В.П. Опришко, П.В. Костогриз; за ред. В.О. Єщенка. – К.: Дія, 2005. – 288 с.
9. Мойсейченко В.Ф. Основи наукових досліджень в агрономії: Підручник / В. Мойсейченко, В. Єщенко. – К.: Вища школа., 1994. – 334 с: іл.

УДК 633.85:631.8(477.72)

НАКОПИЧЕННЯ СУХОЇ РЕЧОВИНИ РІПАКОМ ОЗИМИМ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБУ ЗАРОБКИ СОЛОМИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ

*Шкода О.А. – с.н.с.,
Інститут зрошувального землеробства НААН*

Постановка проблеми. Ріпак озимий – цінна олійна культура, яка з кожним роком набуває все більшої уваги сільгоспвиробників. З його соломи виготовляють папір, целюлозу, картон. Із ріпакової олії одержують гліцерин, технічне мастило, пальне для дизельних двигунів, а також використовують у лако-фарбному виробництві та при виготовленні пластмас. Він є хорошим попередником для зернових культур, створює добрі агротехнічні умови для наступних культур у сівозміні. На полях рештки цієї культури стимулюють розмноження бактерій та актиноміцетів, які є антагоністами грибів-збудників кореневої гнилі. Сприяє переміщенню поживних речовин з більш глибоких шарів ґрунту в поверхневі, і таким чином збільшує запас цих речовин, які стають більш доступними для рослин, що розвивають свою кореневу систему в поверхневому шарі ґрунту. На кожному гектарі ріпак залишає в 1,5-2,0 рази більше корневих решток, ніж конюшина лучна. Вміст у них поживних речовин еквівалентний 15-20 тоннам гною.

Ріпак озимий – одна з найперспективніших олійних культур для вирощування в посушливих умовах, завдяки сортам, що адаптовані до екстремальних умов Південного Степу. Проте низька продуктивність у виробництві є наслідком недостатньо опрацьованої технології його вирощування.

Стан вивчення проблеми. На зрошуваних землях особливо важливого значення у формуванні високопродуктивних посівів мають такі елементи агротехніки як добрива та основний обробіток ґрунту.

Застосування соломи стерньових попередників у якості органічного добрива в поєднанні з мінеральними за різних способів основного обробітку

грунту може істотно впливати на отримання рівномірних сходів, перезимівлю, розвиток рослин, а в кінцевому результаті – накопичення сухої речовини та врожай насіння ріпаку озимого. Для умов Південного Степу ці питання ще мало вивчені, що обумовлює актуальність наших досліджень.

Завдання і методика досліджень. До задач досліджень входило встановлення впливу способу заробки соломи пшениці озимої на формування сухої речовини ріпаком озимим та інтенсивність цього процесу на зрошуваних землях Південного Степу.

Дослідження проводили у дослідному полі Інституту зрошуваного землеробства НААН, яке розташоване у Південному Степу України в зоні Інгулецького зрошувального масиву, упродовж 2009-2011 рр.

Грунт дослідної ділянки – темно-каштановий середньо суглинковий слабкосолонцюватий, характеризувався як дуже низький за нітратами та середній – за рухомим фосфором і обмінним калієм (за Мачигінім). В середньому за три роки досліджень містив в орному шарі гумусу – 2,13%; нітратів – 6,0 мг/кг ґрунту; рухомих сполук фосфору – 36,0; обмінного калію – 322 мг/кг, рН водної витяжки – 7,3.

Схема польового досліді прийнята наступною: основний обробіток ґрунту (фактор А): полицевий та безполицевий; добрива (фактор В): без добрив (контроль), солома – фон, фон + $N_{30}P_{60}K_{30}$, фон + $N_{60}P_{60}K_{30}$, фон + $N_{90}P_{60}K_{30}$, фон + $N_{90}P_{90}K_{30}$, фон + $N_{90}P_{90}K_{30}+N_{30}$ (ранньовесняне підживлення по мерзлоталому ґрунті) – рекомендована доза для даної зони, фон + розрахункова доза добрив. Повторність досліді – чотириразова. Посівна площа ділянки другого порядку 60 м², а облікова – 31,5 м², форма – прямокутна. Досліді закладено методом розщеплених ділянок. Ефективність доз мінеральних добрив визначали по фоні післяжнивних решток пшениці озимої (солома 5 т/га), зароблених за полицевого та безполицевого обробітків ґрунту. Основний обробіток ґрунту проводили на глибину 20-22 см (полицевий – ПЛН-5-35, безполицевий – КЛД-4). Фосфорно-калійні добрива вносили під основний обробіток ґрунту, а азотні – як під основний, так і в підживлення по мерзлоталому ґрунті ранньою весною. З мінеральних добрив застосовували аміачну селітру (34% N), подвійний суперфосфат (46%), калійну сіль (40%). Розрахункову дозу мінеральних добрив визначали за методом оптимальних параметрів, розробленим ученими Інституту зрошуваного землеробства НААН І.Д. Філіп'євим і В.В. Гамаюною на врожайність насіння ріпаку озимого 3,0 т/га. Залежно від фактичного вмісту елементів живлення у ґрунті вона становила: під урожай 2009 року – $N_{193}P_0K_0$, 2010 р. – $N_{177}P_0K_0$, 2011 р. – $N_{162}P_{75}K_0$ (у т. ч. 50 кг/га азоту вносили при дискуванні післяжнивних решток для посилення мінералізації соломи, 70 кг/га – під основний обробіток ґрунту, а решту визначеної дози – у ранньовесняне підживлення). В осінній період для ліквідації дефіциту вологи в ґрунті (доведення вологості до 70% НВ в шарі 0-70 см) та отримання дружніх сходів культури проводили зрошення агрегатом ДДА-100МА: у 2008 р. нормою 600 м³/га, 2009 р. – 250, 2010 р. – 400 м³/га.

Дослідження проводили з ріпаком озимим сорту Дембо. Агротехніка його вирощування була загальноприйнятою для умов Південного Степу України, окрім факторів, що взяті на вивчення. Сорт Дембо характеризується підвищеною стійкістю до вилягання, осипання і посухи, високою зимостійкістю, нале-

жить до сортів нової генерації. Сівбу проводили у I декаді вересня нормою висіву 1,8 млн схожих насінин на гектар.

При проведенні досліджень керувались загально прийнятими методичними вказівками та рекомендаціями Інституту зрошуваного землеробства НААН з виконання польових дослідів на зрошуваних землях Південного Степу.

Результати досліджень. У наших дослідженнях встановлено, що в період формування осінньої розетки неудобрені рослини накопичували 0,090 кг/м² сухої речовини за полицевого обробітку ґрунту та 0,080 кг/м² – безполицевого (табл. 1).

Таблиця 1 – Формування сухої надземної речовини ріпаком озимим залежно від способу заробки соломи пшениці озимої, кг/м² (середнє за 2009-2011 рр.)

Обробіток ґрунту (А)	Добрива (В)	Фази розвитку ріпаку озимого			
		осіння розетка	стеблуння	цвітіння	повна стиглість насіння
Полицевий	без добрив (контроль)	0,090	0,141	0,551	0,702
	СОЛОМА-ФОН	0,104	0,158	0,623	0,818
	ФОН + N₆₀P₆₀K₃₀	0,308	0,234	1,001	1,382
	ФОН + N₉₀P₉₀K₃₀	0,356	0,295	1,262	1,785
	ФОН + N₉₀P₉₀K₃₀ + N₃₀(ПІДЖИВЛЕННЯ)	0,357	0,312	1,374	2,012
	фон + розрахункова доза	0,423	0,340	1,539	2,268
Безполицевий	без добрив (контроль)	0,080	0,130	0,495	0,620
	СОЛОМА-ФОН	0,092	0,144	0,560	0,714
	ФОН + N₆₀P₆₀K₃₀	0,278	0,210	0,863	1,163
	ФОН + N₉₀P₉₀K₃₀	0,332	0,261	1,098	1,544
	ФОН + N₉₀P₉₀K₃₀ + N₃₀(ПІДЖИВЛЕННЯ)	0,335	0,283	1,227	1,757
	фон + розрахункова доза	0,390	0,316	1,383	2,019
НІР ₀₅ , кг/м ² (А)		0,040	0,027	0,056	0,080
(В)		0,066	0,020	0,060	0,088

Застосування соломи пшениці озимої на цей показник істотного впливу не мало. Найбільш високі значення сухої речовини у цей період відмічено у варіантах із розрахунковою дозою мінеральних добрив, яке у 4,7 та 4,9 рази перевищувало контроль. Зменшення дози азотного добрива з 120 кг/га д. р. до 90 кг/га супроводжувалось тенденцією до зниження цього показника.

У наступні фази розвитку рослин ріпаку озимого спостерігався інтенсивний приріст сухої речовини в усіх варіантах дослідів. Найбільших величин він досяг у фазу повної стиглості насіння цієї культури. В цей період мінімальні показники відмічено у контрольних варіантах, які становили 0,702 кг/м² (полицевий) та 0,620 кг/м² (безполицевий обробіток). Застосування соломи пшениці озимої сприяло зростанню вмісту сухої речовини на 15,2-16,5%.

У фазу повної стиглості насіння ріпаку озимого найбільше її накопичувалось при застосуванні по фоні післяжнивних решток розрахункової дози добрив – 2,268 кг/м² (полицевий обробіток ґрунту) та 2,019 кг/м² (безполице-

вий), що у 3,2-3,3 рази більше за неудобрені варіанти. Внесення дози $N_{90}P_{90}K_{30} + N_{30}$ незначно поступалось попередньому варіанту.

Аналіз отриманих даних показав, що накопичення сухої речовини при проведенні полицевого обробітку в цей період було на 14,7% вищим, в середньому по фактору, за варіанти з безполицевим обробітком ґрунту.

Нами встановлено, що середньодобовий приріст сухої речовини рослин ріпаку озимого змінювався упродовж всієї вегетації культури та залежав, головним чином, від фону живлення.

За міжфазний період стеблуння-бутонізація середньодобовий приріст сухої речовини в контрольних варіантах без добрив становив $5,0 \text{ г/м}^2/\text{добу}$ за полицевого обробітку ґрунту та $4,4 \text{ г/м}^2/\text{добу}$ – безполицевого. Найбільший її приріст спостерігався у варіантах з внесенням розрахункової дози мінеральних добрив, який у 3,2 рази був більшим за контролю незалежно від способу основного обробітку ґрунту (табл. 2).

Таблиця 2 – Середньодобовий приріст сухої речовини ріпаку озимого, $\text{г/м}^2/\text{добу}$ (середнє за 2009-2011 рр.)

Обробіток ґрунту (А)	Добрива (В)	Міжфазний період			
		стеблуння-бутонізація	бутонізація-цвітіння	цвітіння-дозрівання	дозрівання-повна стиглість насіння
Поліцевий	без добрив (контроль)	5,0	18,6	1,8	4,9
	СОЛОМА-ФОН	5,5	21,2	2,4	6,2
	ФОН + $N_{60}P_{60}K_{30}$	9,5	34,7	4,7	12,2
	ФОН + $N_{90}P_{90}K_{30}$	12,5	43,3	6,4	16,8
	ФОН + $N_{90}P_{90}K_{30} + N_{30}$ (ПІДЖИВЛЕННЯ)	13,8	47,5	7,7	20,8
	фон+розрахункова доза	15,8	53,4	9,2	22,8
Безполицевий	без добрив (контроль)	4,4	16,6	1,4	4,35
	СОЛОМА-ФОН	5,0	18,9	2,0	4,8
	ФОН + $N_{60}P_{60}K_{30}$	7,8	29,8	3,7	9,7
	ФОН + $N_{90}P_{90}K_{30}$	10,8	37,5	5,2	15,0
	ФОН + $N_{90}P_{90}K_{30} + N_{30}$ (ПІДЖИВЛЕННЯ)	12,1	42,3	6,3	17,4
	фон+розрахункова доза	13,9	47,7	7,6	20,8
$НІР_{0,5}$, $\text{г/м}^2/\text{добу}$ (А)		0,95	5,7	0,45	0,59
(В)		0,50	2,3	0,62	0,40

У подальшому, середньодобовий приріст сухої речовини поступово зростав і максимальні його значення спостерігались у міжфазний період бутонізація-цвітіння. У рослин з неудообрених ділянок він складав $18,6 \text{ г/м}^2/\text{добу}$ (поліцевий обробіток ґрунту) та $16,6 \text{ г/м}^2/\text{добу}$ (безполицевий). Застосування соломи в якості органічного добрива сприяло підвищенню цього показника на 13,9-14,0%. Внесення по фоні післяживних решток (соломи) розрахункової дози мінеральних добрив призводило до зростання середньодобового приросту в 2,9 рази відносно контролів незалежно від способу основного обробітку ґрунту.

У цілому, середньодобовий приріст сухої речовини ріпаку озимого за проведення полицевого обробітку ґрунту в середньому по фактору був вищим на 13,7% за варіанти з безполицевим.

Наступні періоди розвитку ріпаку озимого характеризувались зниженням середньодобового приросту сухої речовини в усіх варіантах дослідю. Так, за міжфазний період дозрівання-повна стиглість насіння він складав 4,9-22,8 г/м²/добу (полицевий) та 4,4-20,8 г/м²/добу (безполицевий обробіток ґрунту). Найменші показники спостерігались у контрольних варіантах. Найбільш високим він формувався у варіантах із застосуванням розрахункової дози мінеральних добрив. Отримані результати показали, що в цей період середньодобовий приріст сухої речовини у варіантах з полицевим обробітком ґрунту був у середньому по фактору на 16,7% вищим за варіанти з безполицевим.

Висновки та пропозиції. Найбільш сприятливі умови упродовж усієї вегетації ріпаку озимого для формування сухої речовини та її середньодобового приросту склалися при застосуванні по фоні соломи пшениці озимої розрахункової дози мінеральних добрив за полицевого обробітку ґрунту. Зменшення рівня азотного живлення призводило до зниження цих показників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гримак М.І. Кормові капустяні культури / М.І. Гримак – К.: Урожай, 1988. – 112 с.
2. Грицаєнко З.М. Методи біологічних та агрохімічних досліджень рослин і ґрунтів / З.М. Грицаєнко, А.О. Грицаєнко, В.П. Карпенко – К.: ЗАТ Нічлава, 2003. – 320 с.
3. Гусев М.Г. Ріпак – перспективна кормова й олійна культура на півдні України : Монографія / М.Г. Гусев, С.В. Коковіхін, І.Я. Пелих; [за ред. проф. М.Г. Гусєва]. – Вінниця: ФОП Рогальська І. О., 2011. – 208 с.
4. Зінченко О.І. Ріпак озимий / О.І. Зінченко, В.Н. Салатенко, М.А. Білоножко // Рослинництво – К.: Аграрна освіта, 2003. – С. 531-534.
5. Климчук М. Ріпак: Європейська олійна культура. Тепер і в Україні / М. Климчук // Пропозиція. – 1999. – №2. – С. 20-21.
6. Ковальчук Г.М. Ріпак озимий – цінна олійна і кормова культура / Г.М. Ковальчук – К.: Урожай, 1987. – 106 с.
7. Методика польового дослідю (Зрошуване землеробство) / Ушкаренко В.О., Вожегова Р.А., Голобородько С.П., Коковіхін С.В. – Херсон: Грінь Д.С., 2014. – 448 с.
8. Посыпанов Г.С. Практикум по растениеводству / Г.С. Посыпанов. – М.: Мир, 2004. – 256 с.
9. Томашова О.Л. Урожайність озимого ріпаку залежно від систем обробітку ґрунту та удобрення / О.Л. Томашова, С.В. Томашов // Зрошуване землеробство : Зб. наук. праць. – Херсон: Айлант, 2007. – Вип.48. – С. 104-107.
10. Трифонова М.Ф. Физические факторы в растениеводстве / М.Ф. Трифонова, О.В. Бляндур, А.М. Соловьев, И.П. Фирсов и др. – 1998. – 352 с.
11. Ушкаренко В.О. Дисперсійний і кореляційний аналіз у землеробстві та рослинництві / В.О. Ушкаренко, В.Л. Нікіщенко, С.П. Голобородько,

С.В. Коковіхін. – Херсон, 2008. – 272 с.

ТВАРИННИЦТВО, КОРМОВИРОБНИЦТВО, ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ПЕРЕРобКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

УДК 636.22128.082.26

БУРІ ШВИЦІ В СВІТІ. ІСТОРІЯ І СУЧАСНІСТЬ

Бондарчук Л.В. - к.с.г.н., доцент, Сумський НАУ

Постановка проблеми. Для сучасних умов розвитку сільського господарства України найбільш гостро стоїть проблема забезпечення продовольчої безпеки країни, яка пов'язана з різким зниженням виробництва продукції тваринного походження в цілому, і молока зокрема. Найголовнішим завданням агропромислового комплексу країни є забезпечення населення продуктами харчування дешевими за вартістю і високими за якістю. Це в першу чергу стосується молока і молочних продуктів, так як вони є повноцінним продуктом харчування, сухі речовини якого організм людини засвоює на 92–97%.

Стан вивчення проблеми. Збільшення виробництва молока може бути досягнуто двома шляхами екстенсивним і інтенсивним, тобто за рахунок збільшення поголів'я корів, або використання високопродуктивних тварин. Збільшення поголів'я у крупно товарних господарствах на даному етапі неможливо, а підвищення генетичного потенціалу тварин основних порід, які розводять в Україні – наше головне завдання. Однією із таких порід, яка в повній мірі відповідає сучасним вимогам якості продукції є швіцька порода, яка стає популярною не тільки в зоні традиційного розведення в нашій країні, а це Сумська, Чернігівська, Закарпатська області, а й поширюється на схід України.

Завдання і методика досліджень. За даними наукових літературних джерел проведена оцінка генезису бурих порід великої рогатої худоби, та надана оцінка проведеної селекційної роботи. Вказаний генетичний зв'язок між породами та методи розведення.

Результати досліджень. Історичний генезис швіцької породи показує, що тварини пройшли достатньо великий історичний шлях і зберегли свої найкращі господарсько-корисні ознаки, а це в першу чергу вміст жиру і білку в молоці, відмінну акліматизаційну здатність до умов утримання, міцну будова тіла, пристосованість до перепаду температурного режиму, ефективне використання кормів і природних пасовищ, спокійний норів і тривале продуктивне використання [1,3,12,24].

Небагато країн світу можуть довести походження тієї чи іншої породи, як Швейцарія походження *Braunvieh*. Більшість істориків схиляються до думки, що бура худоба є однією із найстарших молочних порід світу.

Походження. Швейцарія – країна в центрі Європи, значну територію якої займають Альпи з чудовими лучними пасовищами. Саме тут випасалась невелика короткорога худоба з міцними кінцівками *brobrachuseros*, яка з англійської перекладається як торфяникова худоба. За розмірами вона складала 2/3 сучасної швіцької корови. Дослідженнями вчених доведено, що відбувалось це в епоху неоліту (2000 до н.е. – 800 до н.е.). Одомашнення і поліпшення торфяникової худоби, вважають вчені, відбувалось переселеннями з азійських країн, в основному на територіях монастирів, де займались тваринництвом. Саме вони почали створювати тварин комбінованого напрямку продуктивності, так як відбирали тварин з високими надоями для виробництва сиру і випоювали телят молоком для отримання якісного м'яса. Збереглися старовинні записи від 1050 року з монастиря Мурі, де уже обліковували молочну продуктивність корів. Це не було виключенням і для інших монастирів, де займались тваринництвом. Приблизно в XIV столітті ченці-бенедиктинці, які мешкали в монастирі Айнзідельнекантоні в Швейцарії популяризували буру худобу, продаючи багато бугаїв і корів іншим монастирям, заможним господарям в своїй місцевості та країни Європи і Азії. В 1300-1400 –х роках худоба породи *Braunvieh* мала значні відмінності за типом будови тіла в залежності від умов утримання і вирощування (низинна і гірська). Зустрічались тварини з білими пасками на животі або на спині, хоча за походженням і ті і другі належали до швіцької бурої породи. І починаючи з 1800 років заводчики почали об'єднуватися в союзи з розведення бурої худоби, проводячи виставки, виводки, аукціони, де звісно виставляли кращу за всіма ознаками худобу.

Основною метою було отримати тварину середнього розміру, подвійної продуктивності, з гарною будовою тіла і обмускуленістю, з міцними кінцівками, мати коричневе забарвлення і виробляти певну кількість молока.

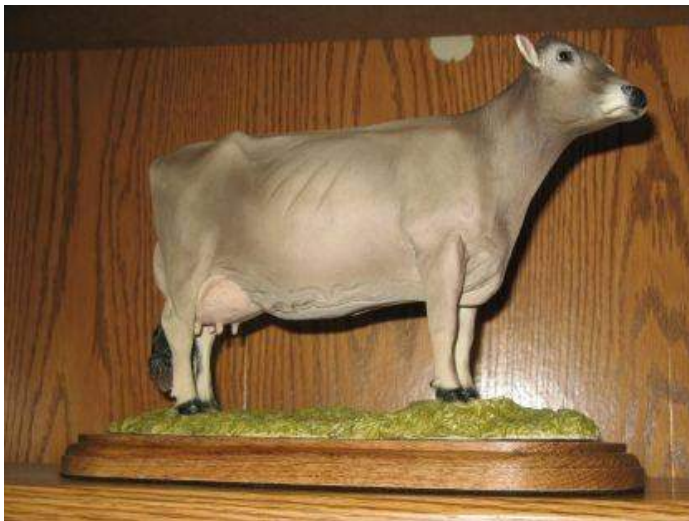


Рисунок 1. Модель швіцької корови

Саме завдяки записам кращих тварин Швейцарії до «золотої» книги з 1879 року дало змогу в 1880 році «швейцарській бурі» отримати офіційну назву швіцька .

На початку 1900 - років асоціація з розведення швейцарського *Braunvieh* почала розробляти перші стандарти за висотою і об'ємом тварин, а також відбір за генеалогією [9].

Завдяки гарним акліматизаційним здатностям та небажаного інбридингу в обмеженій популяції поступово тварини цієї породи поширилися на території Європи, зокрема в Італію, Баварію, Австрію, Францію, а в XIX ст.. Південну і Північну Америку, Азію, Африку. Саме в цей період почалася серйозна селекційно-племінна робота з цією худобою. У 1968 році Рада з розведення бурої худоби в Швейцарії затвердила перші стандарти для дорослої худоби: середня маса бугаїв – 950кг, корів – 600кг, з висотою у холці 135-138 см і обхватом грудей 180-240 см у корів. Особлива увага зверталась на добре розвинене вим'я і молочні вени у корів. Бажаний тип досягався шляхом гетерогенного підбору корів м'ясо-молочного типу з бугаями молочного типу.

Паралельно велась робота і над покращенням м'ясних форм бурої худоби . зокрема худоба з історичної батьківщини мала міцну будову тіла, широкі маклоки. Округлі ребра, великий обхват грудей, низьку постановку кінцівок і добре виражену задню частину тулуба [26].

За статистичними даними(Markusa Zempa, Presidenta of the World Brown Swiss Cattle Breeders' Federation, 2013) в 19 країнах світу, які офіційно ідентифікують тварин існує біля 2,3 млн. швіців, а враховуючи країни, які розводять бурих швіців, з назвами порід відповідно до місцевості розведення можна припустити , що бура порода нараховує більше 10 млн. особин. Найбільші стада мають європейські країни, такі як Швейцарія, Німеччина, Італія, Австрія, Франція, Іспанія, більше 20 000 тварин зареєстровані в США і Канаді. Крім того ця порода присутня в Північній Америці, зокрема Бразилії, Чілі, Аргентині, Мексиці, Африці , в основному Сенегалі, Березі Слонової Кості, Заїрі, Того, Камеруні, Конго, Руанді, Бурунді, Мадагаскарі, Реюньоні, Марокко, Алжирі, Тунісі, а також в Індії, Буркіна Фасо, Беніні, Австралії, Новій Зеландії і Японії.

Природно-економічний розвиток кожної країни, умови утримання і годівлі, рівень племінної роботи зі швіцькою худобою дав можливість отримати породу спільну за походженням, але відмінну за рядом продуктивних ознак.

Бура швіцька худоба, виведена в Швейцарії, багато століть користується всесвітнім попитом. Визначально худобу почали розводити в гірській місцевості, як худобу для сільськогосподарських робіт, але шляхом довготривалого підбору і добору удосконалювали до кращих показників за молочною і м'ясною продуктивністю. Покращені умови годівлі і утримання дозволили створити масиви худоби добре акліматизованих як до розведення у високогірських так і низинних господарствах.

Бурі породи Європи. В другій половині 20 сторіччя бура порода розводилась у 80 країнах світу від тропіків до полярного кола і нараховувала більше 5 млн. голів. Найбільше поширення вона набула в традиційній зоні розведення , а саме Австрії, Німеччині та Швейцарії. В Австрії розведенням і селекцією худоби займаються союзи з її розведення , поширена в західних федеральних землях і центральній території. Популяція складає 170 000 голів, із них пле-

мінна худоба - 58 000. Середній надій складає 6 200 кг молока жирністю 4,02 % і білковістю 3,31%. Доля породи в Австрії складає : 8,2 %, із них 28,5 % вирощуються в Альпах. Середня жива маса корів - 700 кг, нетелів – 450-600кг, бугаїв – 1000-1200кг, висота в холці у корів - 140 – 150 см, у нетелів - : 133 – 143 см [14,25].

Областю розведення німецької бурої худоби є суворя за кліматичними умовами гориста місцевість Альп і південно-західна частина Німеччини. Цей регіон з виробництва молока за давніми традиціями називають «сироробною кухнею Німеччини». Перші союзи з розведення німецької бурої худоби були організовані в Зонтхофені, що в Баварії ще в 1879 році. Тому розведення бурої худоби можна відстежити за однією із давніх племінних книг Німеччини. Німецька бура худоба відрізняється високою продуктивністю, завдяки високоживній годівлі і умовам утримання. Середні надої від корів складають 7168 кг молока, з вмістом жиру 4,16% і білка 3,55%, проте генетичний потенціал складає 8000-9000кг молока . У 2011 році середня чисельність тварин склала майже 148 000 голів. Оскільки німецька бура худоба відноситься до комбінованого напрямку продуктивності то на племінних станціях і в господарствах за методом BLUP оцінюють бугайців за показниками м'ясної продуктивності. Середньодобові прирости на відгодівлі складають 1250 г при добре розвиненому тулубі, що робить їх конкурентоспроможними з м'ясними породами худоби [11].

Історична батьківщина швіцької породи є Швейцарія, де ця порода за чисельністю посідає друге місце. Тривалий шлях добору за відтворювальними властивостями , екстер'єром і конституцією, тривалістю продуктивного використання, формою вимені дав змогу поширитися цій породі і зайняти достойне місце серед найвідоміших порід як молочного так і м'ясного напрямку продуктивності. Молочна продуктивність в 2012 році 132845 контрольованих тварин склала 6911кг молока з вмістом 4,04% жиру і 3,38 % білка в середньому за лактацію. Селекція тварин ведеться на високому генетичному рівні, з 2009 року запроваджена оцінка тварин за геномною оцінкою. Тварини належать до провідних ліній Барона, Гольда–Нокса, Арона, Фернандо–Ісака, Цара, Фрачі–Драгона, Фігі, Ацора, Цено–Карло. Із них оцінено за продуктивністю потомства 103 бугаї, визначені гілки поліпшувачів. Оцінка бугаїв була проведена не лише за надоем і вмістом жиру, а й за білковомолочністю, що дозволило уточнити оцінку деяких продовжувачів і закласти цінні за цією ознакою лінії. 85% корів осіменяється генетичним матеріалом внутрішньої селекції.

Найближчою країною, яка була в 14 столітті завойована бурими швіцькими тваринами стала Італія . а саме територія Ломбардії. Спочатку це були тварини потрійного напрямку використання (молочні, м'ясні і робочі), але починаючи з XIX сторіччя перевага надавалася тваринам молочного напрямку і в 1950 році ця порода користувалась неабиякою популярністю і мала чисельність в 1900 тис голів. Молоко від цих корів використовували для виробництва традиційних італійських твердих сирів. На цей час відбувалось інтенсивне схрещування з іншими породами , тому з 1972 року Bruno Alpine почали поліпшувати швіцькими бугаями американської селекції. На сьогодні італійський швіць має світлу масть, достатньо велику живу масу корів від 550 до 800 кг, висотою в холці 135-160 см. Продуктивність тварин складає 6800 кг молока з

4,0% жиру і 3,5% білку. Генетика італійської бурої худоби використовується в багатьох європейських країнах, а міжнародного визнання набув бугай Гордон, який інтенсивно використовувався 90-х роках минулого століття.

Продуктивні якості бурої худоби, особливо смакові властивості сирів і вершків спонукав тваринників Франції сформувати молочний тип бурої худоби, історія якої розпочинається з XIX сторіччя. Основним ареалом розведення якої є три райони Північний схід (Об, Котд'Ор), південніше центрального масиву (Гарн) і на північ від Піренеїв (Арьедж). Загальне поголів'я тварин становить біля 17 000. Середня продуктивність протестованих корів склала 6338 кг молока при 4,02% жиру і 3,31% білка. Тварини масивні (бугаї – 1000-1150кг, вага корів 650-750 кг), так як розводяться і для отримання молока. Так і для м'яса. Особливою популярністю користуються масло і сири вироблені самк з молока швіцьких корів.

Заводчики особливо увагу звертали на масть тварин. Вона варіює від світло-бурої до темно-бурої з характерним світлим паском уздовж спини і світлим обрамленням носового дзеркала. Дорослі бугаї темніші за корів. Конституція тварин міцна. Форми тулуба пропорційні. Висота нетелей в холці від 132 до 144 см (у Франції та Італії худоба значно вище, ніж у Німеччині та Австрії); глибина грудей до 70 см; довжина тулуба приблизно до 157 см, розтягнута; п'ясток тварини в обхваті до 21 см. У корів вим'я об'ємисте, чашоподібне, молочні залози добре розвинені з індексом молоковиведення 43-45%. Жива маса тварин швейцарської породи в різні вікові періоди має наступні показники: телят до 40 кг; у віці одного року - 250 кг; в півторарічному віці до 360 кг; дорослих тварин - биків до тонни, корів до 560 кг. Порода має середню скоростиглість і 95% легкості отелень. Вік корів при першому отеленні становить порядку 32,4 міс., а в племінних господарствах - 31,8-32,7 місяця.

Бурі породи Америки. Швіцька порода, яку розводять у США і Канаді, останні десятиліття відселекціонована в напрямку створення спеціалізованого молочного типу і знайома всім як Brown Swiss (бура швейцарська порода). Історія швіцької породи у Сполучених Штатах Америки починається з 1869 року. Коли Генрі М. Кларк Бельмонт імпортував на човні до штату Массачусетс бугая, п'ять телиць і двох нетелів із кантона Швіц, що в Швейцарії нову для цієї місцевості породу. Родоначальницею всієї популяції бурої худоби стала видатна корова Джейн оф Вернон 28496, яка народилась на фермі Орбек штату Вісконсин і прожила там з 1929 по 1945 рік. Тричі вона ставала Чемпіонкою на національних виставках, показуючи рекордну молочну продуктивність 10713 кг молока жирністю 4,56%. Нашадки цієї видатної тварини, як сини так і дочки мали рекордні показники продуктивності, як за надоями так і за формами екстер'єру.

В Америці створені швіці молочного типу (затверджена як молочна порода в 1906 році) на високих, правильно поставлених кінцівках, з глибокою, широкою, але плоскою грудною клітиною, щільною сухою мускулатурою і відмінно вираженими ознаками молочності. Жива маса корів в США в середньому 700-750 кг, бугаїв - 1000-1200 кг. Середня продуктивність повновікових корів 7800-8800 кг молока жирністю 4,0-4,2%, вміст білка - 3,3-3,5%. У 2007-2011 роках рекордистками породи стали Lime-Rock Frolic Jiggy з надоем 17223 кг молока, 1281 кг жиру і 556 кг білка, Lost ET 911151 - 26683 кг молока, 1490 кг

жиру і 857кг білка, MeudtsSpartanSunny932060 – 24235 кг молока з вмістом жиру 6,3% і білка 3,2%, і вдруге рекордсменкою за 365 днів сьомої лактації стала корова Lost Elm Prelud ePixy ET 911151 від якої отримано 29678,5 кг молока, 1613 кг жиру, 921 кг білка. Бура швіцька порода входить до числа шести молочних порід, що розводяться в Сполучених Штатах [27].



Рисунок 2. «Mami BrownSwiss», корова Джейн оф Вернон 28496

Сполучені Штати Америки дуже інтенсивно імпортують як худобу так і сперму американського коріння для поліпшення *Braunvieh* в німецькомовних країнах, *Bruna Alpina* в Італії, *Brunedes Альпи* у Франції, *ПардоСуїзо* в Іспанії і Латинській Америці, включаючи Бразилію.

В Канаду вперше швіцька порода потрапила в 1888 році із Сполучених Штатів Америки до Східного округу Квебеку. Сьогодні поголів'я швіцької худоби розводиться по всій країні і вважається як порода молочного напрямку продуктивності. Американський бугай Арон В8719 став родоначальником канадської бурої худоби.

Зважаючи на добру пристосованість до суворого клімату, спокійний темперамент, міцні кінцівки, молочний тип будови тіла, високу молочну продуктивність корови ідеально підходять до любого типу фермерських господарств по всій Канаді. Проте в країні, крім молочних створені асоціації, які займаються розведенням худоби м'ясного призначення для продажу на південноамериканські ринки. В 2009 році від корів отримували 8128 кг молока, жирністю 4,05% і 3,48% білка. Молоко корів багате на вміст К-казеїну, вміст якого 12,67% при стандартних показниках 11,25%. Загальна кількість поголів'я становила 1938 тис. тварин.

Бурі породи Австралії і Нової Зеландії. Вперше швіцька худоба до Австралії потрапила в 1974 році як сперма імпортована із Канади менеджером паном Річардом Брауном, яку використали на стаді джерсеїв і отримали одинадцять телиць, які і стали першими тваринами швіцької породи зареєстрованими в Австралії, штату Нового Південного Уельсу. Крім сперми селекціонери шукали можливість імпортувати бугаїв швіцької породи і першого бугая. який

потрапив на континент із США через Канаду назвали Вулкан (AaronsCham-pofVulcan) і сперма бугаїв "Great Beauty", "ByersBayRoxannesRoyalty", "WelcomeInNabob", "WelcomeInTex", "WelcomeInStretch" and "ReginaGroveStan" .

На сьогоднішній день саме ці бугаї із США стали поліпшувачами австралійської бурої швіцької породи. На початку 80 років імпорт став більш доступним і тварини все більше консолідувались до молочного напрямку продуктивності. З кінця 80-х років в країні розвинута система ембріопересадки, за допомогою якої були створені чисельні родини і лінії.

В 2005 році від швіцької корови Yarraleigh Ellie VG 86 наділи більше 13000 кг молока. В середньому від корів швіцької породи Австралії отримують 10000-11000 кг молока за лактацію. Асоціацією по бурій худобі зареєстровано 17000 голів, більшість з яких має американську кров. Проте селекціонери Австралії для підвищення генетичного потенціалу використовують кращий генофонд не тільки американських , а і німецьких італійських , швейцарських, французьких популяцій швіцької великої рогатої худоби.

В 1973 році була сформована асоціація швіцької худоби в Новій Зеландії, президентом якої був обраний Адольф Hardegger. В 1975 році з'явилися перші телята від штучно запліднених корів спермою бугаїв Північної Америки. Засновником популяції став американський бугай Golden Dawn Elegant Master. Більше 16 000 тварин зареєстровані в Новій Зеландії і за молочною продуктивністю посідають друге місце на континенті [27].

Бурі породи Росії. У Росію швіцьку худобу стали завозитися з другої половини XIX століття в поміщицькі господарства. Через високу вимогливості до годівлі в селянських господарствах він не використовувався. Імпортувалися як бики, так і маточне поголів'я. Поряд зі швіцями імпортували і альгауську худобу, яку вважають одним з відрідь швейцарської породи. Кращі стада були в поміщицьких господарствах Смоленської губернії і на фермах Петровсько-Розумовської академії . З 1905 року швіцьких биків стали утримувати на парувальних пунктах, організованих до того часу земствами ряду центральних губерній Росії. У результаті їх використання на маточному поголів'я місцевої худоби були отримані поміси. На їх основі формувалися численні групи бурої худоби бабаєвська, малмижська, большемурашкінська, лебединська. У 80-х роках XIX століття швіцьку худобу використовували при виведенні юрінської породи. В даний час найбільшого поширення швіцька худоба набула у Смоленській, Тульській, Нижегородській областях, в Краснодарському краї. У широких масштабах племінна робота з цією породою почалася після організації племінних радгоспів і особливо державних племінних розсадників. Велике значення мала запис тварин з 1925 р. в ГКПЖ. У 1929 році вийшов I том Державної племінної книги швіцької худоби (Смоленськ). Потім були організовані Смоленський, Гжатський, Костромський, Лебединський та інші держплемрозсадники. З цього часу значно зросло поголів'я швіцької худоби, підвищилася його продуктивність, збільшилася жива маса і покращилося тілобудова.

З 1959 року по 1972 роки в колишній СРСР було імпортовано 2196 голів швіців (з Австрії, Швейцарії, США). Всього в країні налічувалося в 1951 році - 465 тис гол, а в 1980 р - 2999 тис голів. У дої матерів завезених биків коливалися від 5955 кг до 10161 кг при жирності від 4,0 до 5,1% (в середньому

7497 кг і 4,27%) . Удої корів, записаних в племінну книгу, 4200-5100 кг при жирності 3,7-3,9%, білка 3,2-3,6% . Індекс вимені склав 41-44%.

У племінних господарствах середній удій на корову підвищується до 4000-5000 кг, жирність 3,9-4,0%, вміст білка 3,2-3,6%. Від високопродуктивних корів отримують 9000-10 000 кг молока. Так, від корови Кислиці з племзаводу «Мурашкінській» Нижегородської області за III лактацію надоїли 9216 кг молока жирністю 3,77%.

Маса телят при народженні 33-40 кг. В оптимальних умовах годівлі молодняк інтенсивно росте, телиці 12-місячного віку важать 250 кг, 18-місячного - 350-370 кг. Маса дорослих корів 500-550 кг, бугаїв - 850-950 кг, окремі корови важать 800 кг, а бики - 1100 кг. М'ясні якості швіцької худоби хороші. При інтенсивному вирощуванні на м'ясо молодняк дає високі прирости - 800-1000 г на добу. Забійний вихід коливається від 50 до 60%, залежно від віку, вгодованості і маси тварин.

Найбільшу популярність в породі отримали лінії бугаїв Емо ЯШ-260, Янача ЗШ-0124, Георга ЗШ-0115, Мартина ЗШ-0137, Енкеля МТШ 304, Лорда ЧШ-7, Мирного МТШ-307, Прута ИШ-54, Оксамиту ГШ-7, Алмазу МШ -417 та ін

У результаті використання швіцької биків шляхом схрещування з коровами місцевих порід створено кілька нових порід: костромська в Росії (1944 р.), лебединська (1950 р.) на Україні, алатауська (1950 р.) в Казахстані і Киргизії та ін..

Корови-рекордистки костромської породи мали надої понад 12 тис. кг молока. Від корови Послушниці 2 за 300 днів шостої лактації надоєно 14116 кг молока жирністю 3,92%. Рекордистка по довічному надою корова Краса дала 120247 кг молока, або 5050 кг молочного жиру. Вміст білка в молоці склав 3,56%.

Зусиллями вітчизняних селекціонерів було створено новий внутріпородний тип бурої швіцької породи «Смоленський», який внесений до державного реєстру селекційних досягнень у 2003 р.

Бура швіцька худоба в 2007 році становила 2,71% від загальної чисельності великої рогатої худоби Росії. Розводиться в 9 регіонах, за такими породами як швіцька, костромська, караваєвський к-1, смоленський, кавказький внутрішньопородні типи. Найбільш широке поширення бурої худоби набуло в Брянській (19,9%), Смоленській (50,8%), Тульській (40,2%), Нижегородській (25,2%) , Калузькій (12,8%) областях і Кабардино-Балкарії. В республіці Дагестан і Північній Осетії розводять тварин кавказького типу. Продуктивність корів кращих племінних заводів Росії складає 3537 кг молока за лактацію з вмістом жиру 3,79% . Кращі господарства з розведення худоби швіцької породи: СГВК «Белавській» і ВАТ «Семьянское» Нижегородської області, ВАТ ПЗ «Токорево» і ЗАТ «Пригорській» Смоленської області, СВК ПР «Дружба» Тульської області. Кращими господарствами, які розводять костромську породу, є племзавод «Караваєво», Костромська область і племзавод «Пролетар» Володимирська область [5,7,9,16,21,23].

Бурі породи Українию Карпати – гірська місцевість з великими пасовищами альпійського типу , де в першій половині 20 століття, виведена бура карпатська порода , яка створена методом складного відтворювального схре-

щування місцевих відрідь худоби рижка та мокань з плідниками бурих альпійських порід — монта-фонської, швіцької та альгауської.

Середня молочна продуктивність повновікових корів становить 4000—4500 кг молока жирністю 3,6—3,7%. Тварини бурої карпатської породи мають добрі показники м'ясної продуктивності. За оптимальних умов годівлі в господарствах низинної зони Закарпатської області молодняк у 12-місячному віці досягає живої маси 330—360 кг, забійний вихід — 58,2%. Цей показник у дорослих корів середньої і вищої вгодованості — 55—58%. Тварини бурої карпатської породи мають масть від темно-бурої до світло-бурої, переважно міцний щільний тип конституції. Носове дзеркало темне. Виділяють два типи тварин: гірський — менші на зріст і більш широкотілі, низинний — більші на зріст, менш широкотілі. За типом тілобудови порода належить до молочно-м'ясних. Основні проміри повновікових корів (см): висота — 128—130; глибина грудей — 67,2; коса довжина тулуба — 155,3; обхват грудей за лопатками — 181 — 189; обхват п'ястка — 19,4—20,0. Індекс рівномірності розвитку вим'я достатньо високий — 45,7%.

У породі створено 10 ліній та споріднених груп і понад 30 високопродуктивних родин.

Сучасний стан популяції бурої карпатської породи відзначається наявністю помісних тварин від схрещування зі швіцькими бугаями американської селекції. Із 107 тис голів, яку утримують селяни та сільгоспідприємства Закарпаття - майже половина належить традиційній для цієї зони бурій карпатській породі [22].

Лебединська порода худоби створена шляхом схрещування корів сірої української породи зі швіцькими биками і подальшим розведення кращих помісей II і III поколінь "у собі" за оптимальних умов годівлі та утримання протягом багатьох поколінь. Порода виведена і поширена, в основному, в Лебединському, Охтирському, Тростянецькому та інших районах Сумської області. Затверджена в 1950 р. В даний час вона поліпшується в ряді районів Сумської, Чернігівської та Харківської областей. Чисельність худоби Лебединської породи на 1 січня 1990 становила 410 тис. голів.

По масті лебединський худоба має багато спільного зі швіцями. В основному масть сіро-бура, з більш темним забарвленням на передній частині тулуба і боках. Зустрічаються тварини від майже сірої до темно-бурої масті. Носове дзеркало темне. Проміри екстер'єру корів (см): висота в холці 130-136, глибина грудей 65-72, ширина грудей за лопатками 42-49, коса довжина тулуба 156-160, обхват п'ястка 18-20. Конституція досить міцна. Середня жива маса повновікових бугаїв 850-950 кг, максимальна 1000-1200 кг, жива маса корів на племінних фермах 500-650 кг, молодняку при народженні - 33-38 кг.

Цілеспрямована племінна робота з породою в основних районах її розведення забезпечує отримання від корів по 3100-3400 кг молока жирністю 3,76%.

В одинадцяти томах Державної племінної книги лебединської породи записано понад 10000 корів і 2500 биків. Більшість з них вирощено в племінних господарствах Сумської області. В області було роздоєно : від 5000 до 6000 кг молока - 1299 корів, від 6001 до 7000 кг - 154. Молочна продуктивність у благополучні за кормовими умовами роки в стадах племінних заводів: "Чу-

пахівський" - 4616 кг і "Укрінком" - 4830 кг молока. У племінних заводах і провідних племінних фермах було роздоєно 90 корів до 7000-12000 кг молока за 305 днів лактації. До рекордистки відноситься корова Леді 5372 з племзаводу "Чупахівський" Сумської області. Її удій за 7 лактацію дорівнює 12838 кг молока з 4,19% жиру. Корова Нирка 213 з колгоспу імені Леніна Лебединського району дала 11115 кг молока з 4,3% жиру, корова Мережка 410 того ж господарства роздоєна до 12349 кг молока із вмістом жиру 3,93%. Корови лебединської породи характеризуються хорошою жирномолочного. У племзаводі "Михайлівка" створена значна за чисельністю група корів-рекордисток за вмістом жиру в молоці: Мудра - 3 лактація - 5000 кг молока - 5,48% жиру, Молюска -4-4725 кг - 5,24%; Мирна -9 - 6880 кг - 4,86%; Молекула - 3 - 6040 кг - 4,79%. Довічні надой окремих корів лебединської породи досягають 92 тис. кг. Індекс вимені становить 43-45%. Тварини на відгодівлі мають високі прирости живої маси: у бичків-кастратів вони складають 900-1000 г на добу [2,8,17,19].

Сучасна структура лебединської породи худоби включає 10 заводських ліній, провідними з яких стали Концентрата 106157, Мастера 106902, Меридіана 90827, Орегона 086356, Ладді 125640 і близько 200 цінних сімейств. Лебединська порода в історичному аспекті мала позитивний вплив на формування інших порід, таких як: костромська, бура карпатська, бура кавказька, алатауська [4,10].

Племінна робота з лебединської породою більше 30 років з моменту її затвердження спрямована на подальше збільшення молочної продуктивності і жирномолочності корів, на виведення нових заводських ліній та родин, тварини яких повністю відповідали б вимогам промислової технології.

З цією метою використовувалось як чистопорідне розведення, так і ввідне схрещування з биками споріднених порід, зокрема, з биками швіцької породи американської та західноєвропейської селекції. Швіці із США і Західної Європи добре відселекціоновані на високу продуктивність при дворазовому доїнні.

Маточне поголів'я, завезене у 80-х роках минулого століття із Австрії і Німеччини до провідних племінних заводів Сумщини добре акліматизувались і адаптувались, показали високу молочну продуктивність. І згодом створений масив помісної худоби потребував селекційної роботи в напрямку консолідації кращих генотипів. Кроком до реалізації селекційної мети, щодо створення худоби молочного типу, стала тісна співпраця з племінними об'єднаннями Європи і завезення бугаїв швіцької породи із Австрії. Застосування їх підборі дало змогу забезпечити достатній генетичний потенціал популяції бурої худоби Сумської області.

У Чернігівській області в громадському секторі налічується біля 2,5 тис. гол. бурої худоби, із середньою продуктивністю в цілому по популяції 4673 кг молока.

Зона розведення племінного поголів'я лебединської породи в Чернігівській області включає два племрепродуктора: ТОВ „Мрія" та ТОВ „Промінь" Новгород Сіверського району.

В 2009 році колективом науковців створена українська бура молочна порода та у її структурі дві заводські лінії Елеганта 148551 і Стретча 143612. Подальше селекційне поліпшення цієї породи передбачає застосування мето-

дів розведення «у собі» та відкритої популяції через використання у відтворенні бугаїв-плідників швицької породи світового генофонду [13,20].

На 01.01.2014 року в господарствах усіх форм власності Сумської області із 90132 голів великої рогатої худоби 16596 (18,4%) складають бурі породи, тобто бура молочна, швицька і лебединська порода залишаються плановими для 7 племінних і 4 передових товарних господарств цього регіону [15].

Висновки та пропозиції. Таким чином, бура худоба у світі пройшла тривалий шлях історії і має право на подальший селекційний розвиток, завдяки своїй високій здатності адаптуватися до різних кліматичних умов, високих показників у бажаних напрямках продуктивності, від м'ясо-молочного до молочного, зберігаючи унікальні біологічні якості і збагачуючи світовий генофонд.

Перспективи подальших досліджень. На наступному етапі передбачається провести генетичний аналіз спорідненості ліній та родин у межах окремих популяцій брурої худоби.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бронский В. И. Совершенствование бурого (швицкого) скота / В. И. Бронский // Зоотехния. – 1991. - № 1. – С. 6-10.
2. Бура худоба в Україні / Сірацький Й. З., Меркушин В. В., Федорович Є. І. [та ін.] – К.: Науковий світ, 2001. – 205 с.
3. Буркат В. П. До питання створення молочного типу брурої худоби / В. П. Буркат, В. І. Лади́ка // Удосконалення племінних і продуктивних якостей популяції брурої худоби. Матеріали науково-виробничої конференції 25-27 червня 1996 року. – К.: Асоціація "Україна", 1996. – С. 3-5.
4. Буркат В. Селекція лебединської худоби / В. Буркат, Г. Котенджи, В. Лади́ка // Тваринництво України. – 1996. - № 2. – С. 9-10.
5. Всяких А. С. Швицкая порода и методы ее совершенствования / Всяких А. С. – М.: Россельхозиздат, 1970. – 255 с.
6. Генетика, селекция и биотехнология в скотоводстве / Зубец М. В., Буркат В. П., Мельник Ю. Ф. [и др.]; под ред. М. В. Зубца, В. П. Бурката. – К.: "БМТ", 1997. – 722 с.
7. Демьянчук В. В. Идеальные (модельные) типы коров бурой швицкой породы американской селекции и использование их в практике совершенствования бурых пород / В. В. Демьянчук, В. П. Демьянчук // Вісник аграрної науки. – 1995. - № 8. – С. 80-87.
8. Державна племінна книга великої рогатої худоби швицької породи Т. 3. / [скл. Тирін А. А.]. – К.: Державне видавництво сільськогосподарської літератури Української РСР, 1948. – 588 с.
9. Дорофеев С. С. Швицкий скот в СССР / Дорофеев С. С. – М.: Сельхозгиз, 1938. – 173 с.
10. Котенджи Г. П. Результаты использования в селекции лебединского скота быков-производителей различных генотипов / Г. П. Котенджи, В. И. Лади́ка, В. П. Буркат // Материалы научно-производственной конференции «Новые методы селекции и биотехнологии в животноводстве». – Киев, 1991. – С. 120-121.

11. Ладика В. І. Нові методи сервісного обслуговування господарств у процесі виведення бурої молочної породи / В. І. Ладика, В. П. Лобода // Вісник Сумського національного аграрного університету. – 2002. – Вип. 6. – С. 407-410.
 12. Ладика В. І. Стан та перспективи селекції бурої худоби / В. І. Ладика // Вісник аграрної науки. – 2000. - № 12. – С. 84-86.
 13. Ладика В. І. Шляхи селекційного удосконалення та організаційні аспекти племінної роботи з популяцією бурої худоби / В. І. Ладика // Вісник Сумського державного аграрного університету. – 1999. – Вип. 3. – С. 49-54.
 14. Ладика В.І.Генезис бурої худоби в історичному аспекті /В.І. Ладика , Л.М.Хмельничий, Ю.М.Бойко// Вісник Сумського національного аграрного університету Вип 7(23). – 2013. — С. 3-11.
 15. Ладика В.І.Молочне тваринництво України. Стан та перспектива /В.І. Ладика , Л.В. Бондарчук// Вісник Сумського національного аграрного університету. – 2014. – Вип2/2(25). – С. 3-9.
 16. Маркушин А. Коровы-рекордистки – золотой фонд молочного скотоводства / А. Маркушин // Молочное и мясное скотоводство. – М.: Колос, 1981. – № 5. – С. 11-13.
 17. Обливанцов В. В. Формування високопродуктивних родин північно-східного молочного типу бурої худоби Сумської області / В. В. Обливанцов // Вісник Сумського національного аграрного університету. – 2002. – Вип. 6. – С. 147-151.
 18. Овсянников А. И. Породы крупного рогатого скота и племенное дело в Швейцарии / А. И. Овсянников // Труды Новосибирского сельскохозяйственного института. – том I. Новосибирск, 1959. – 208 с.
 19. Підсумки створення та методологічний аспект перспективи селекції української бурої молочної породи / В. П. Буркат, В. І. Ладика, Л. М. Хмельничий [та ін.] // Методологія наукових досліджень з питань селекції, генетики та біотехнології у тваринництві. Матеріали науково-теоретичної конференції, присвяченої пам'яті академіка УААН Валерія Петровича Бурката (Чубинське, 25 лютого 2010 року) / За редакцією І. В. Гузева – К. Аграрна наука, 2010. – С. 17-19.
 20. Про затвердження сумського внутріпородного типу української чорнорябої молочної породи великої рогатої худоби та української бурої молочної породи великої рогатої худоби та її ліній Елеганта 148551 і Стречка 143612// Наказ Міністерства аграрної політики України Українська академія аграрних наук.-Київ,- 03.06.2009,№386/59
 21. Результаты совершенствования швицкого скота в Смоленской области / А. П. Солдатов, В. К. Чернушенко, Л. А. Марченко [и др.] // Удосконалення племінних і продуктивних якостей популяції бурої худоби. Матеріали науково-виробничої конференції 25-27 червня 1996 року. – К.: Асоціація "Україна", 1996. – С. 32-34.
 22. Сучасний стан популяції бурої худоби України та перспективи підвищення її селекції / Й. З. Сірацький, В. В. Меркушин, О. І. Костенко [та ін.] // Удосконалення племінних і продуктивних якостей популяції бурої
-

- худоби. Матеріали науково-виробничої конференції 25-27 червня 1996 року. – К.: Асоціація "Україна", 1996. – С. 30-31.
23. Чернушенко В. К. Молочное скотоводство Смоленщины в начале XXI века / В. К. Чернушенко // Зоотехния. – 2009. - № 7. – С. 3-4.
 24. Engeler W. Dasschweizerische Braunvieh, 1947.
 25. Schwarz A. Deutschesbraunvieh – leistungstandundzucht programm / A. Schwarz, B. Schäfer // Удосконалення племінних і продуктивних якостей популяції бурої худоби. Матеріали науково-виробничої конференції 25-27 червня 1996 року. – К.: Асоціація "Україна", 1996. – с. 9-14.
 26. Winkler R. Immereine Reisewert / R. Winkler // Braunvieh. – 2005. – № 4. – р.р. 22-23.
 27. <http://www.original-braunvieh.com/history.htm>

УДК 636.327.38.053.2.084

ВІДГОДІВЕЛЬНІ ЯКОСТІ І М'ЯСНА ПРОДУКТИВНІСТЬ МОЛОДНЯКУ ОВЕЦЬ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ

Вовченко Б.О. - професор, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Виробництво м'яса є одним із актуальних питань агропромислового комплексу. При цьому досвід нашої і багатьох країн світу переконливо свідчить про те, що проблему забезпечення населення м'ясом вітчизняного виробництва неможливо здійснити без інтенсивного розвитку галузі вівчарства у всіх господарствах незалежно від їх розмірів і форм власності.

Підтвердженням актуальності ведення галузі вівчарства є те, що в світі на долю баранини зараз приходиться понад 86 млн. тонн або більше 5%. У зв'язку з цим необхідно збільшувати поголів'я овець, в першу чергу, увага повинна приділятися розвитку племінних господарств, вирошуванню в них високоякісного молодняку, що забезпечить передачу і прояв високих спадкових якостей потомством та вивчити ефективність кращих поєднань овець різних генотипів, що підвищують продуктивність галузі вівчарства.

Сучасне положення галузі вимагає від учених і практиків-вівчарів розведення тварин з високою скоростиглістю, вовною продуктивністю, здатних максимально окупати всі виробничі затрати на їх продукцію високої якості. Тому одним із перспективних і ефективних методів подальшого підвищення м'ясної продуктивності овець із спадково обумовленою здатністю до інтенсивності росту вважається схрещування за участю баранів скоростиглих м'ясововнових порід.

Стан вивчення проблеми. Жива маса тварин є визначальним показником, який тісно пов'язаний з основними параметрами, що характеризують м'ясну продуктивність овець різних генотипів. Створення м'ясного балансу в Україні значно залежить від збільшення виробництва м'яса усіх видів і зокрема баранини [1-4]. За останні роки створено високопродуктивні генотипи овець, які широко використовуються як при чистопородному розведенні, так і внутрі-породній і міжпородній

гібридизації. При цьому особлива увага приділяється створенню популяції овець з високими відгодівельними та м'ясними якостями за рахунок використання кращого вітчизняного і світового генофонду.

Проте такі питання, як порівняльне вивчення м'ясної продуктивності і оплати корму продукцією ярочками різного походження та їх зв'язок з відгодівельними, забійними і м'ясними якостями, є важливими для подальшої селекційно-племінної роботи [5, 6]. Це визначає актуальність наших досліджень.

Завдання і методика досліджень. Метою досліджень було вивчення м'ясної продуктивності молодняку овець, одержаних від різних генотипів і вирощеного за умов різного рівня годівлі. Середньодобове споживання енергії ярками (I група), які знаходилися на високому рівні годівлі, становило 0,90, помірному (II група) – 0,80 та низькому (III група) – 0,70 енергетичних кормових одиниць.

У наступні вікові періоди тварини знаходилися на однакових за структурою раціонів, які містили в 1 кг сухої речовини 121,0 МДж обмінної енергії при протеїново-енергетичному відношенні 105-106 г.

В основу формування технологічних груп вівцематок був покладений їх різний генотип. Одержане потомство було розподілене на групи: 1 група ягнят – потомство від вівцематок чистопородної тонкорунної породи, 2 група - помісі від схрещування чистопородних маток асканійської породи з баранами асканійський кросбред, 3 група - помісні ягнята, одержані від схрещування асканійських маток з курдючними баранами (м'ясо-сального напрямку продуктивності).

Результати досліджень. Яркі асканійської породи та помісі першого покоління, яких отримано внаслідок використання баранів асканійський кросбред та курдючних (м'ясо-сальних) на вівцематках асканійської тонкорунної породи, порізно реагували на рівень годівлі, який забезпечували в піддослідних групах. Так, аналізуючи дані таблиці 1, встановлено, що підвищення рівня годівлі забезпечило вірогідне збільшення живої маси у чистопородних ярок 2-9 міс. Вже в 4-х місячних ягнят, вирощування яких здійснювали на високому рівні годівлі, жива маса перевищувала 27 кг, що на 6,3 і 9,3% більше проти показників ровесниць, яких вирощували на помірному і низькому рівнях.

Помірний рівень годівлі чистопородних ярок також забезпечував їх перевагу на 3,2% над аналогічними за походженням ровесницями, вирощування яких здійснювали за низького рівня годівлі. У віці 9 місяців зазначені вище розбіжності становили 6,0 і 11,2% та 15,5% відповідно.

Таблиця 1 - Динаміка живої маси ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$) ярок асканійської тонкорунної породи, яких вирощували при різних рівнях годівлі

Вік ярок, місяців	Жива маса ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$) ярок, кг		
	помірний (I)	високий (II)	низький (III)
2	19,2±0,49	18,9±0,67	18,4±0,65
4	28,2±0,69	28,8±0,53	24,0±0,55
9	42,9±0,68	43,2±0,55	34,3±0,55
12	47,7±0,67	47,1±0,68	41,3±0,89
18	51,9±0,93	49,8±0,80	45,9±1,03

Збільшення рівня годівлі за 12-місячний період вирощування на 18,0% (I група) та 40% (II група) забезпечило зростання живої маси у чистопородних асканійських ярок на 15,5 та 14,0% відповідно, проти показників ровесниць, яких вирощували на низькому рівні, при вірогідній різниці ($P > 0,999$). Аналогічно такою ж була перевага ярок I і II груп у 18-місячному віці – 13,0 та 8,5%. Разом з тим різниця між I і II групами практично нівелюється і становить лише 4,0%.

Помісним яркам, яких було отримано використанням асканійських кросбредів на чистопородних матках асканійські тонкорунної породи, характерна більш висока інтенсивність росту за період вирощування від 4- до 9-місячного віку, порівняно з чистопородними ровесницями асканійської породи.

Аналізуючи дані таблиці 2, встановлено, що середньодобові прирости ярок цього генотипу, яких вирощували на високому і помірному рівнях годівлі, становили у даний віковий період 110,0-113,5 г, тоді як у чистопородних 102,1-115,6 г.

Генотипу таких тварин властиве своєрідне реагування на збільшення рівня годівлі.

Таблиця 2 - Динаміка живої маси помісних ярок, одержаних при схрещуванні асканійських маток з кросбредними баранами при різних рівнях годівлі

Вік ярок, місяців	Жива маса ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$) ярок, кг		
	помірний (I)	високий (II)	низький (III)
2	22,5±0,69	22,0±0,71	22,1±0,73
4	30,4±0,70	33,2±0,59	28,9±0,61
9	44,1±0,65	46,7±0,71	40,4±0,52
12	50,5±0,71	51,1±0,89	45,1±0,79
18	53,8±0,83	55,9±0,93	50,0±0,88

При мінімальній різниці за живою масою між I та II групами у 18-місячному віці (3,8-10,6%) встановлена вірогідна ($P > 0,999$) перевага над ярками, яких вирощували на низькому рівні годівлі (III група), яка становила у 4-місячному віці – 8,4 та 15,0%, у 9 місяців – 5,6 і 13,5% при поступовому зменшенні до 1,2 та 11,7% у 12-місячному віці та до 3,8 і 10,6% у 18-місячному віці.

При цьому, підвищення рівня годівлі від помірного до високого, починаючи з 12-місячного віку, не забезпечило тваринам II групи переваги над ровесницями I групи.

Така особливість вказує на те, що генетичний потенціал інтенсивності росту даної породної комбінації практично реалізувався вже на фоні помірного рівня годівлі, а подальше його підвищення було не ефективним.

Не дивлячись на те, що ярки асканійської породи при схрещуванні з курдючними баранами (табл. 3) поступалися за абсолютними показниками живої маси ровесницям асканійської породи, вони мали подібні асканійцям особливості росту за аналогічний період.

Ця група помісей виявилася менш скоростиглою, порівняно з чистопородними ярками асканійської тонкорунної породи. Про це свідчить той факт, що ярки цього генотипу навіть при високому рівні годівлі у віці 4 і 9 місяців досягли близько 50% та 78,8% від живої маси 18-місячних тварин.

Таблиця 3 - Динаміка живої маси помісних ярок, одержаних при схрещуванні асканійських маток з курдючними баранами, вирощених на різних рівнях годівлі ($\bar{X} \pm Sx$)

Вік ярок, місяців	Жива маса ($\bar{X} \pm Sx$) ярок, кг		
	помірний (I)	високий (II)	низький (III)
2	19,2±0,49	19,0±0,59	19,3±0,61
4	25,2±0,63	27,0±0,65	24,3±0,51
9	39,2±0,55	43,5±0,53	34,1±0,55
12	46,8±0,61	50,5±0,65	42,3±0,89
18	50,7±0,73	55,2±0,91	47,8±0,91

І тільки у 12-місячному віці відзначається вирівнювання цих величин між ярками порівнювальних генотипів. Збільшення рівня годівлі забезпечувало у ярок цього генотипу підвищення живої маси на 3,1 і 9,6% (у віці 4-х місяців) та 9,8 і 27,9% (у 9-12 місяців) проти аналогів, яких вирощували на низькому рівні годівлі.

Однак, аналізуючи величини коефіцієнтів достовірності, ця різниця між чистопородними ярками асканійської породи та помісями, яких вирощували при високому рівні годівлі, є не вірогідною вже у 12-місячному віці.

Ровесниці чистопородні тонкорунні х асканійський кросбред, що були вирощені на помірному рівні годівлі, в 9-18 місяців мали не вірогідні відмінності за живою масою, порівняно з чистопородними.

Високий рівень годівлі ярок цього генотипу не забезпечував подальшого підвищення живої маси.

Це дає нам підставу зробити висновок про те, що при помірному рівні годівлі найбільш чітко проявляються ознаки продуктивності, а також дозволяє вирішувати завдання прогнозування величини живої маси овець у певному віці та вирішувати питання створення оптимальних умов годівлі для досягнення прогнозованих кінцевих результатів вирощування.

М'ясна продуктивність ярок. Жива маса тварин є визначальним показником, який тісно пов'язаний з основними параметрами, що характеризують м'ясну продуктивність овець. Установлені вище відмінності за живою масою між ярками порівнюваних груп обумовили різний рівень їх м'ясної продуктивності. Так, незалежно від генотипу, ярки яких вирощували за високого рівня годівлі, при забої в 9-місячному віці перевершували за показниками м'ясної продуктивності своїх ровесниць, вирощених при помірному та низькому рівнях. Якщо взяти за базу для порівняння масу парної туші ярок, вирощених на низькому рівні годівлі, то з його підвищенням до помірного та високого у чистопородних асканійської породи таврійського типу, вона зросла на 0,9 та 16,1%; у помісей від схрещування чистопородних маток з баранами асканійських кросбред – на 14,1 та 26,9 % та в помісей від схрещування асканійських маток з курдючними м'ясо-сальними баранами - на 15,3 та 31,1% (табл. 4).

У розрізі порівнювальних генотипів овець, вирощування яких здійснювали на однаковому рівні годівлі, було встановлено менші відмінності. Чистопородні тонкорунні асканійські ярки за показником маси туші лише на 2,0 %

переважали своїх аналогів-помісей обох груп, вирощування яких відбувалося на високому рівні годівлі, тоді як для помірнього рівня – різниця на користь чистопородних ярк становила 7,3 та 9,7% відповідно, а для низького - 11,4 та 15,2%.

Декілька більш високими були розбіжності між ярками порівнюваних груп за показниками маси внутрішнього жиру. Якщо взяти за основу для порівняння показники чистопородних ярк, яких вирощували на низькому рівні годівлі, то з підвищенням його рівня до помірнього та високого вищезначений показник у відповідних групах збільшився в 1,38 та 2,31 рази.

У помісей встановлено більш інтенсивне накопичення внутрішнього жиру, обумовлено рівнем їх годівлі. У ярк АС х курдючні барани, вирощування яких здійснювали при помірному та високому рівнях годівлі, маса внутрішнього жиру в 2,01 та 2,59 рази була більшою ніж у аналогів, годівля яких відповідала низькому рівню.

Таблиця 4 - М'ясна продуктивність ($\bar{X} \pm S_x$) ярк 9-місячного віку різних генотипів, яких вирощували при різному рівні годівлі (по 3 голови в кожній групі)

Показник	Показник та рівень* годівлі тварин								
	АС			АС х АК			АС х курдючні барани		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Жива маса перед забоем, кг	43,5 ±0,25	45,7 ±0,27	39,8 ±0,76	41,4 ±0,10	45,1 ±0,33	35,3 ±0,17	39,8 ±0,23	43,7 ±0,30	34,2 ±0,30
Маса парної туші, кг	17,85 ±0,71	18,54 ±0,77	16,27 ±1,25	16,58 ±1,25	18,45 ±0,21	14,63 ±0,44	16,29 ±0,16	18,45 ±0,17	14,16 ±0,31
Маса внутрішнього жиру, кг	1,83 ±0,19	1,87 ±0,09	0,81 ±0,05	1,10 ±0,10	1,69 ±0,10	0,57 ±0,06	1,27 ±0,09	1,56 ±0,21	0,61 ±0,07
% до живої маси	2,60	4,09	2,03	2,66	3,75	1,61	3,19	3,57	1,78
Забійна маса, кг	18,98 ±0,77	20,14 ±0,77	17,18 ±0,17	17,68 ±1,23	20,14 ±0,21	15,20 ±0,40	17,56 ±0,25	20,01 ±0,24	14,77 ±0,40
Забійний вихід, %	43,63 ±1,63	44,07 ±1,85	43,16 ±0,51	42,70 ±3,01	44,66 ±0,72	43,06 ±1,25	44,12 ±0,36	45,79 ±0,79	43,19 ±1,17
Гатунковий склад, %	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 гатунок	78,7	75,7	72,4	74,8	78,7	73,4	76,6	76,3	74,6
2 гатунок	21,3	24,3	27,6	25,2	21,3	26,6	23,4	23,7	25,4
Морфологічний склад туші, %	-	-	-	-	-	-	-	-	-
м'язи	75,2 ±0,06	77,8 ±1,9	74,2 ±0,55	75,8 ±0,74	76,2 ±0,05	73,9 ±0,36	76,1 ±0,24	77,6 ±1,52	74,1 ±0,31
кістки та сухожилки	24,8 ±0,05	22,2 ±2,0	25,8 ±0,54	24,2 ±0,75	23,8 ±0,05	26,1 ±0,86	23,9 ±0,25	22,4 ±1,54	25,9 ±0,29
Коефіцієнт м'ясності	3,03 ±0,01	3,50 ±0,37	2,88 ±0,07	3,13 ±0,11	3,20 ±0,25	2,83 ±0,06	3,18 ±0,03	3,46 ±0,30	2,86 ±0,07

* Рівень годівлі: 1 – помірний; 2 – високий; 3 - низький

По групі помісей АС х АК аналогічне збільшення було в 1,93 та 3,01 рази відповідно. Якщо порівняні генотипи ярк, вирощених при високому рівні годівлі (2 група), суттєво не відрізнялися за показниками забійної маси, тоді як

при помірному рівні годівлі чистопородні ярки переважали своїх помісних аналогів АПС х АК та АС х курдючні барани на 6,9 і 8,1%, а при низькому – на 12,6 та 15,9% відповідно. В останньому випадку різниця була вірогідною ($P > 0,999$).

У всіх випадках забійна маса ярок, вирощених при високому рівні годівлі вірогідно ($P > 0,999$) була вищою, ніж у ровесниць, яких вирощували при низькому рівні годівлі. Помірний рівень годівлі забезпечував перевагу чистопородних ярок та помісей АС х АК над аналогічними групами аналогів, вирощених на низькому рівні годівлі ($P > 0,99$). У породному поєднанні АС х курдючні барани відповідна перевага була високо достовірною ($P > 0,999$).

За показником забійного виходу ярки порівнюваних генотипів не мали суттєвої різниці. Вирішальний вплив на підвищення величини цієї ознаки мав рівень годівлі, а не генотип тварин.

Пропорційно рівню годівлі піддослідних ярок зростає коефіцієнт м'ясності. Порівняно з низьким рівнем годівлі у чистопородних ярок цей показник збільшився на 7,2% по мірі зростання забезпечення їх кормами до помірного рівня. У II і III групах відповідно перевищення становило 11,0 та 10,6%. Підвищення забезпеченості кормами ярок кожного з генотипів від помірного до високого рівня супроводжувалося збільшенням коефіцієнтів м'ясності відповідно – на 9,1; 8,1 та 8,3%, що вказує на їх більш виражену м'ясність і скоростиглість.

Якість і хімічний склад м'яса. Поняття «якість» включає широкий аспект властивостей, які характеризують харчову і біологічну цінність м'яса. Якість м'яса туші в значній мірі визначається його хімічним складом і енергетичною цінністю – калорійністю. Хімічний склад та показники якості баранини, одержані від ярок різних генотипів, вирощених при різних рівнях годівлі, наведені в таблиці 5.

За вмістом загальної вологи та сухої речовини у найдовшому м'язі спини і м'якитній частині суттєвої різниці між піддослідними групами не встановлено. Не виявлено також закономірного впливу рівня годівлі на величину вмісту жиру та білка в складі найдовшого м'язу спини в чистопородних ярок асканійської породи та помісей АС х АК. На фоні низького вмісту жиру в найдовшому м'язі спини в ярок АС х курдючні барани, яких вирощували при низькому та помірному рівнях годівлі, цей показник відрізняється по групі, якій забезпечували високий рівень годівлі. Ярки 2-ї групи переважали своїх аналогів із 1 і 3 груп майже в 1,5 рази, при статистично слабо вірогідній різниці ($P \geq 0,95$).

Не виявлено також вірогідної різниці між ярками порівнюваних груп за показниками вмісту білка в найдовшому м'язі спини. При аналізі цих же показників, визначених у середніх пробах фаршу, встановлено істотні відмінності, пов'язані як з генотипом тварин, так і з рівнем їх годівлі.

Звертає на себе увагу те, що вміст вологи та білка в м'ясі чистопородних ярок асканійської тонкорунної породи, вирощених при високому рівні годівлі, був відповідно на 4,7 і 9,8% та 14,9 і 19,6% нижчим, ніж у ровесниць, вирощених при помірному і низькому рівні годівлі.

Вміст жиру, навпаки, зріс на 10,6 і 25,9% при низько достовірній різниці ($P > 0,90$). У помісних ярок АС х АК, вирощених на високому рівні годівлі, вміст жиру

в м'ясі був найвищим серед порівнювальних груп. Вони не тільки перевищували за даною ознакою своїх аналогів за генотипом (на 23,1 та 28,2% при низькодостовірній різниці), яких вирощували при помірному (середньому) і низькому рівнях годівлі, а й чистопородних ровесниць другої групи – на 4,3%.

Таблиця 5 - Хімічний склад ($\bar{X} \pm S_x$) та основні показники якості баранини

Показник якості баранини	Генотипи овець								
	АС			АС х АК			АС х курдючні барани		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	помірний	високий	низький	помірний	високий	низький	помірний	високий	низький
Найдовший м'яз спини (хімічний склад, %)									
Волога	75,57 ±1,24	74,5 ±1,07	74,77 ±0,86	75,14 ±0,50	74,72 ±0,35	74,76 ±1,41	76,61 ±0,43	74,00 ±0,66	75,02 ±0,45
Жир	4,43 ±0,68	3,93 ±0,92	3,76 ±0,63	3,91 ±0,63	3,91 ±0,65	3,55 ±0,31	2,80 ±0,41	4,41 ±0,48	3,81 ±0,17
Білок	19,0 ±0,20	20,53 ±0,62	20,47 ±0,41	19,95 ±0,31	20,67 ±1,15	20,69 ±1,20	19,58 ±0,63	20,77 ±0,21	20,17 ±0,98
Зола	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,01	0,82	1,00
Вміст амінокислот, %									
Триптофан	1,40	1,40	1,38	1,42	1,41	1,40	1,39	1,40	1,39
Окспролін	0,224	0,225	0,221	0,279	0,228	0,230	0,248	0,220	0,226
Їх співвідношення:	6,25	6,22	6,24	5,09	6,18	6,08	5,60	6,36	6,15
Середня проба фаршу, отриманого з напівтуші, %									
Волога	64,84 ±2,0	60,08 ±1,90	63,08 ±1,35	64,35 ±1,21	57,94 ±1,43	61,24 ±1,03	61,62 ±1,30	59,70 ±1,51	61,15 ±0,52
Жир	18,25 ±1,20	22,31 ±1,81	22,01 ±0,98	19,05 ±1,11	26,75 ±2,59	21,25 ±1,35	20,70 ±1,1	23,10 ±2,59	21,85 ±0,65
Білок	15,91 ±10,48	16,63 ±0,51	13,91 ±0,81	15,75 ±0,30	14,23 ±1,12	16,51 ±0,43	16,68 ±0,38	16,20 ±0,93	15,85 ±0,41
Зола	1,00	0,98	1,00	0,84 ±0,01	1,08 ±0,01	1,00	1,00	1,00	1,15 ±0,01

Яркам генотипу (АС х курдючні барани) характерна менша міжгрупова різниця за цією ознакою в зв'язку з рівнем їх годівлі.

Висновки. Основні показники м'ясної продуктивності – маса парної туші, вміст внутрішнього жиру, забійний вихід та вихід м'якоті з туші обумовлений, переважно, впливом рівня годівлі.

При цьому помісні ярки (АС х АК та АС х курдючні барани) є більш вибагливими щодо нього при вирощуванні їх на м'ясо, порівняно з чистопородними асканійськими тонкорунними.

Хімічний склад м'яса свідчить, що з підвищенням рівня годівлі у чистопородних ярках та помісній (АС х АК) при вирощуванні до 9-місячного віку спостерігається збільшення накопичення вмісту внутрішнього жиру та збільшення «жирового поливу» туш. У ярках генотипу (АС х курдючні барани) при високому рівні годівлі збільшуються відкладання внутрішнього та внутрішньом'язового жиру. Тобто, потенціал м'ясної скоростиглості овець порівнюваних генотипів у повній мірі реалізується на фоні високого рівня годівлі. У

процесі цього розкриваються специфічні особливості накопичення внутрішнього жиру в тушах, обумовлені генотипом тварин, що слід враховувати при організації їх вирощування та відгодівлі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Абонеев В.В. Биологическая разнокачественность молодняка овец разных пород и ее связь с энергией и составом прироста живой массы / В.В.Абонеев, Л.Н.Чижова, Л.В.Герашенко // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2006. - № 4. – С.71-74.
2. Билтуев С.И. Мясная продуктивность молодняка овец забайкальской тонкорунной породы и ее помесей с новозеландскими кориделями / С.И.Билтуев, А.В.Матханова, С.Е.Бальжинимаева // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2006. - № 4. – С.48-49.
3. Вениаминов А.А. Методика изучения эффективности использования корма / А.А.Вениаминов // Овцеводство. – 1984. - № 1. – С.37-38.
4. Гребенюк А.З. Увеличение производства и повышение качества баранины в тонкорунном овцеводстве / А.З.Гребенюк // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2002. - № 3. – С.32-39.
5. Двалишвили В.Г. Использование корма баранчиками разного происхождения / В.Г.Двалишвили, Т.А.В.Магомадов, М.А.Горшков // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2007. - № 2. – С.32-39.
6. Комарев В.И. Рост и мясная продуктивность молодняка овец русской длинношерстной породы и ее помесей с баранами тексель / В.И.Комарев, О.В.Ларин, А.Г.Рамазанов // Овцы, козы и шерстяное дело. – 2007. - № 1. – С.39-41.

УДК 636.52/58.082

ТЕХНІЧНЕ ПЕРЕОСНАЩЕННЯ ТА ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ – ОСНОВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО ПТАХІВНИЦТВА

Дєбров В.В. – д.с.-г.н., професор, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. У розв'язанні харчової проблеми регіону, підвищенні рівня продовольчої безпеки України продукти птахівництва (виробництво пташиного м'яса, яєць) завжди займали провідні позиції. Це обумовлено біологічними особливостями сільськогосподарської птиці, купівельною спроможністю населення та співвідношенням таких показників, як ціна і якість. Однак, в агропромисловому виробництві галузь птахівництва залишається проблемною в питаннях підвищення ефективності (прибутковості), конкурентоздатності на внутрішньому ринку та можливостей виходу на зовнішні ринки.

В теперішній час ефективність господарювання навіть крупних птахофабрик і інших організаційно-правових суб'єктів підприємницької діяльності не перевищує 5-7%. Такий рівень рентабельності не забезпечує надходження оборотних коштів та не сприяє розширенню відтворенню галузі.

Тому, очевидно, на часі постановка і нагальне вирішення комплексу проблем з технічного переоснащення галузі, застосуванні нових підходів до її організації. В Україні ця галузь потребує прискореного технічного переоснащення, застосування інноваційних технологій.

Стан вивчення проблеми. Основним фактором розвитку галузі є технічне переоснащення й розширення виробничих потужностей птахівничих підприємств. Це обумовлено організаційно-технологічними особливостями галузі, яка в найбільшій мірі відповідає умовам застосування інтегрованої моделі, спрямованої на тісне поєднання усіх ланок виробничого процесу. Цьому сприяє обмежена територіальна потреба розміщення усіх ланок виробництва, швидкий відтворювальний цикл, що має надзвичайно велике значення для ритмічного постачання висококалорійної продукції споживачам у великі міста, промислові центри, курортні зони. До того ж особливості утримання птиці в кліткових батареях та застосування сухих комбікормів для годівлі, як основної складової технологічного процесу виробництва продукції, сприяє впровадженню комплексно-механізованих і автоматизованих безвідходних технологій в інтегрованих господарських структурах.

Результати досліджень. Технологічне устаткування є найважливішою складовою у виробництві птахівничої продукції. В теперішній час значна кількість птахівничих господарств використовують застаріле обладнання, у більшості устаткування термін амортизації перевищує нормативи у 2-3 рази. Основна причина такого стану – невисока ефективність галузі та диспаритет цін, що в деяких випадках зупиняє і не уможливорює відновлення технічних засобів. Сучасне обладнання повинне забезпечувати заміну проточної системи напування птиці на ніпельну або мікрочашкову, скребкові системи видалення посліду на стрічкові, опалювальну систему всього приміщення на локальний обігрів, що забезпечить поліпшення умов утримання та економію енергоносіїв у 2-3 рази (рис.1).



Рисунок 1. Кліткова батарея 6-ярусна фірми Valli для багатопверхових пташників

Технічне переоснащення надає широкі можливості забезпечити високу територіальну концентрацію поголів'я із застосуванням сучасних методів утримання птиці, досягненню високої продуктивності праці (рис.2).

Світова практика ведення птахівництва доводить, що широке застосування інноваційних досягнень – магістральний шлях перспективного розвитку галузі. Інноваційні напрямки ведення птахівництва дають змогу значно підвищити рівень продуктивності, збереження птиці, зміцнити фінансовий стан підприємств, розширити їх можливості щодо подальшого розвитку, вирішувати соціальні проблеми сільських територій, сприяти збереженню і оздоровленню навколишнього природного середовища.



Рисунок 2. Компактне розташування приміщень на території

Впровадження інноваційних технологій в підприємствах галузі птахівництва повинне стимулювати залучення додаткових коштів у машинобудівну галузь України для виробництва вітчизняного птахівничого обладнання. Це приведе, в свою чергу, до наступних наслідків: інноваційні витрати дадуть швидку економічну віддачу, виникне можливість залучення в економіку держави іноземного і вітчизняного капіталу, створення спільних підприємств сільськогосподарського машинобудування (рис.3).



Рисунок 3. Тунельна вентиляція в пташнику

Високорозвинені країни уже багато десятиліть тримають курс свого розвитку не на експорт сировини, а на експорт готової продукції. Тому однією з проблем, яка потребує вирішення у птахівництві – це глибока переробка харчових яєць: виготовлення яєчного порошку. Для практичного здійснення названої проблеми необхідно прийняти рішення до широкого використання цього продукту усередині країни в кондитерській промисловості та заборонити імпорт яєчного порошку від закордонних виробників. Крім того, значна частина продукції (некондиційні, розбиті, мілкі яйця) залишається нереалізованою на птахівничих підприємствах. Для переробки такої продукції нагальною необхідністю є створення переробних підприємств, цехів на птахофабриках. В ринкових умовах господарювання переробка сировини повинна бути невід'ємною ланкою виробничого процесу, яка сприяє підвищенню ефективності галузі яєчного птахівництва.

Однією із важливих залишається проблема забезпечення галузі птахівництва високоякісними кормами і кормовими добавками. В Україні майже відсутній контроль якості кормів та відповідності їх складу за поживними речовинами віковим і статевим групам птиці. Згодовування недоброякісних кормів знижує харчову цінність яєць, рівень продуктивності та наносить шкоду здоров'ю людей. Як відомо, в структурі собівартості продукції птахівництва корми займають найбільшу питому вагу (65-75%). Тому одним із нових і перспективних напрямків розвитку кормової бази і годівлі птахів є скорочення частки концентрованих кормів і пошук нових еквівалентних джерел енергії і протеїну. В якості заміників зернових у раціонах можна використовувати рапс, люпин, просо, боєнські відходи, продукти мікробіологічного синтезу, сапропель та інші нетрадиційні корми.

Ринкові відносини в економіці, аграрній сфері спонукають до необхідності створення у великих птахівничих підприємствах маркетингових служб, функцією яких є різноманітні дії виробника, які здійснюються з метою вивчення і задоволення потреб ринку, а також цільове формування потреб ринку за допомогою реклами тощо. Теоретично і практично з досвіду функціонування дрібних, середніх і великих фірм встановлено, що нерозвиненість ринкових відносин в АПК, недостатня проінформованість товаровиробників, відсутність їх дій з цільового формування потреб продукції птахівництва у споживачів призводить до того, що близько 80% прибутку від реалізації продукції птахівництва залишається у посередників і підприємствах торгівлі. Значна кількість суб'єктів аграрного ринку через брак фінансових ресурсів, досвіду, необхідних знань не має можливості зібрати та узагальнити повну і достовірну інформацію, проаналізувати кон'юнктуру для прийняття своєчасних оперативних рішень в мінливих ринкових умовах, обрати ефективну стратегію і тактику своєї діяльності. За допомогою принципів і методів маркетингу може бути сформована струнка система виробництва, переробки і реалізації продукції.

Висновки та пропозиції. Отже, для збереження й подальшого інтенсивного розвитку галузі птахівництва, як цілісної і самодостатньої структури агропромислового комплексу, забезпечення розширеного відтворення та конкурентоспроможного становища в ринкових умовах господарювання, необхідно запроваджувати технічне переоснащення на прогресивне обладнання, впровадження новітніх технологій розведення, утримання, годівлі, запровадження

глибокої переробки сировинної продукції та створення і організація діяльності маркетингових служб на птахівничих підприємствах. Успішне вирішення цих та інших проблем дозволить галузі птахівництва зайняти провідне положення серед галузей тваринництва агропромислового комплексу України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бородай В.П., Сахацький М.Г. та ін. Птахівництво і технологія виробництва яєць і м'яса птиці. – Біла Церква, 2003. – С.236-264.
2. Ярошенко Ф.О. Птахівництво України: проблеми та перспективи розвитку: автореф. дис. на здобут. наук. ступ. доктора с.-г. наук. – Київ, 2004. – 33 с.
3. Сіренко Н.М. Управління стратегією інноваційного розвитку аграрного сектора економіки: (Монографія) – Миколаїв, 2010. – 416с.
4. Гайдаенко А.А. Основные пути повышения эффективности птицеводства в современных условиях // Эффективное птахівництво. – 2009. - № 5. – С.9-13.

УДК: 637.125:612.664

ПРОДУКТИВНІ ТА РЕПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ ГОЛШТИНСЬКИХ ПЕРВІСТОК ЗА РІЗНОГО РІВНЯ УДОЮ НА РАННІЙ СТАДІЇ ЛАКТОПОЕЗУ

*Піщан С.Г. - д.с.-г. н.,
Литвищенко Л.О., Рожков В.В. - к.с.-г. н.,
Гончар А.О. - ст. викладач,
Гуцуляк Г.С. - асистент,
Капшук Н.О. - аспірант,
Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет*

Постановка проблеми. Головна стаття видатків на промислового комплексу з виробництва молока є витрати на підготовку та ремонт стада корів. То ж вирощений та підготовлений молодняк повинен володіти добрими адаптаційними властивостями до жорстких умов утримання, зберігаючи та реалізуючи високий потенціал продуктивності впродовж тривалого часу господарського використання. Проте, така програма не завжди ефективна, тому первістки найчастіше вибувають із стада іще до закінчення першого лактаційного періоду. Ось тому, належні умови виховання, повноцінна годівля та комфортний відпочинок можуть створювати добрі передумови для підвищення експлуатаційних характеристик первісток.

Стан вивчення проблеми. На сучасному етапі розвитку виробників молока тварини повинні мати високі генетичні задатки продуктивності, стійко їх реалізувати за жорстких умов експлуатації, тобто бути придатними до промислової технології та мати хороші відтворювальні якості. Значимість цього питання полягає у тому, що за інтенсивної технології експлуатації лактаційна функція корів на ранній стадії лактопоезу не ламінарно зростаюча крива, а

досить динамічна, за якої найвищий добовий удій приходить на першу добу, після чого різко зменшується і на сьому добу має відносно найменше значення. Після цього синтетичні процеси у виміні знову активуються, що особливо характерно для первісток та корів старше чотирьох лактацій [1]. Це вказує на те, що лактуючим тваринам у цей період необхідно створити більш комфортні умови утримання та годівлі для забезпечення реалізації їх генетичного потенціалу продуктивності.

Особливої уваги потребують молоді корови, які вперше отелилися та лактують на промисловому комплексі. Проведені попередні наукові дослідження вказують на те, що фізіологічна активність організму лактуючих первісток тим вища, чим триваліший продуктивний період. Проте, після 10 місяців лактації корів вона суттєво знижується [2].

До жорстких умов експлуатації промислового комплексу особливо важко адаптується первістки. Ось тому репродуктивна функція знижується, що призводить до подовження лактаційного періоду майже у 88 % молодих корів [3].

Завдання і методика досліджень. За мету наукових досліджень було вивчити ступінь реалізації молочної продуктивності та показники відтворювальної функції у високопродуктивних первісток за різної величини удою на ранній стадії лактопоезу. Для проведення експерименту було сформовано чотири групи корів голштинської породи в умовах інтенсивної технології виробництва молока, які на 1-2 місяці лактації суттєво відрізнялися між собою за рівнем молочної продуктивності. Контролем виступала II група молодих корів з добовим удоєм на ранній стадії лактопоезу до 35 кг. До дослідження включені тварини, які вперше отелилися в умовах промислового комплексу. Корови утримувалися безвигульно в легкозбірних корівниках з боксами для відпочинку, кормовим столом та доїльною установкою типу “Паралель”. Роздача повнораціональних кормосумішей консервованих кормів проводилася двічі на добу, а видоювання в доїльному залі – тричі.

Облік власної молочної продуктивності корів здійснювали за надоем фізичного та переведеного у 4%-ове молоко за повну та за 305 діб лактації (кг). При цьому враховували масову частку жиру та білку в молоці (%), а також їхню кількість (кг).

Все поголів'я корів після отелення підлягало екзогенній гормональній стимуляції функціональної активності яєчників за схемою “Ovsynch” (рис. 1).

Стимуляцію розпочинали на 17 добу після отелення тварин внутрішньозовою ін'єкцією естрофану. Чергову ін'єкцію цього препарату вводили коровам вже на 31 добу після отелення. З метою синхронізації овуляції через 10 діб після останньої ін'єкції тваринам вводили сурфагон, а іще через 7 діб – естрофан. На 50 добу після отелення коровам проводили знову ін'єкцію сурфагону.

При цьому в усіх піддослідних корів враховували деякі показники відтворювальної функції: тривалість сервіс-періоду, сухостою та міжотельного періоду.

При виборі методів біометричного опрацювання результатів наукових досліджень орієнтувалися на поставлену мету та задачі досліджень. Цифровий матеріал опрацьовували шляхом варіаційної статистики за методиками М.А. Плохінського та Є.К Меркуревої [4, 5] з використанням стандартного пакету прикладних статистичних програм „Microsoft Office Excel”. За результатами

біометричної обробки отриманих даних визначали середню арифметичну величину (M) та її похибку ($\pm m$), вірогідність різниці між порівняльними даними – за критерієм Ст'юдента (t_d) встановлювали рівень ймовірності (P), а також коефіцієнт варіації даних (C_v). Різницю між значеннями середніх величин вважали статистично вірогідною при $P < 0,05$ та менше.

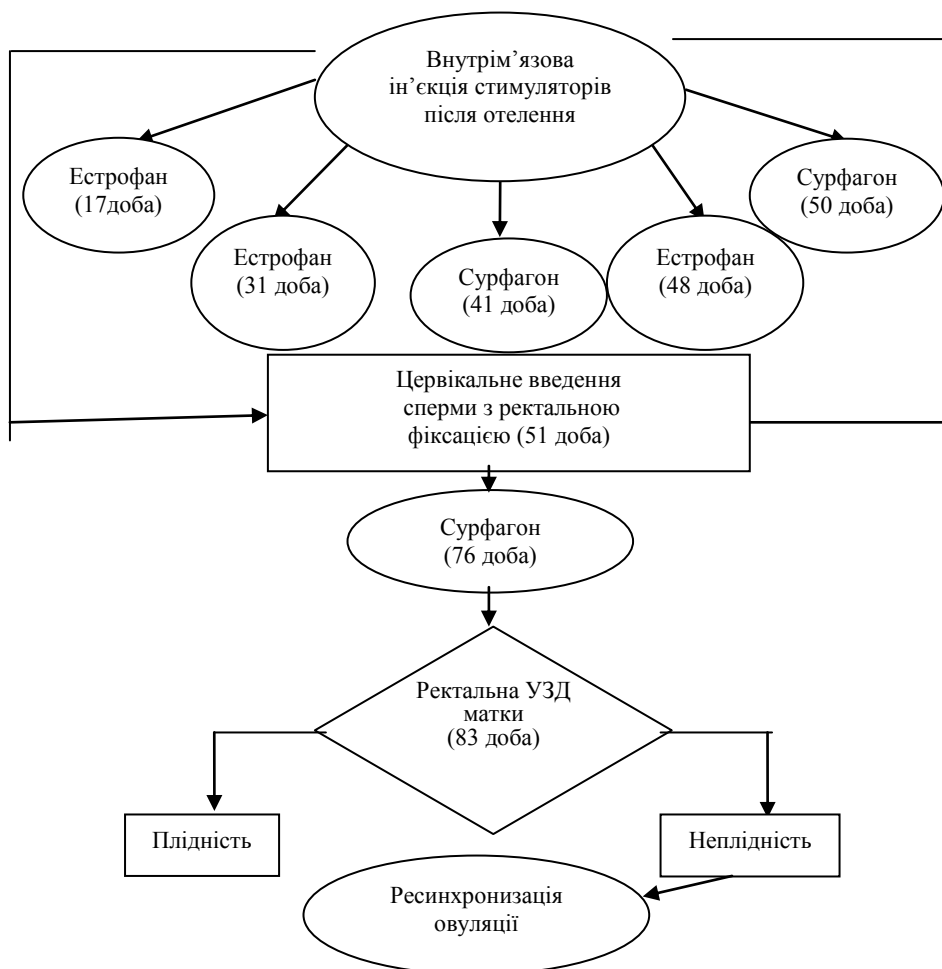


Рисунок 1. Схема гормональної стимуляції охоти та синхронізації овуляції у лактуючих корів "Ovsynch"

Результати досліджень. За промислової технології виробництва молока особливого значення набуває ступінь адаптації первісток до інтенсивних умов експлуатації, оскільки за підвищеної вибраковки молочних корів вони у великій мірі визначають рівень продуктивності стада в цілому. Аналізуючи продуктивність піддослідних голштинських первісток (табл.1) необхідно відмітити високу ступінь реалізацію їх генетичного потенціалу молочності. Так, на ранній стадії лактопоезу найвищий добовий удій у всіх дослідних групах первісток коливався в межах від 29,4 до 43,0 кг молока, переведеного на чотири від-

соткову жирність. При цьому, якщо у первісток II (контрольної) групи цей рівень становив у середньому 34,8 кг, то у корів III групи він був вищим на 11,5 % ($P<0,01$) і становив у середньому 39,3 кг 4%-ового молока.

Найвищим показником середньодобової продуктивності характеризувалися первістки IV групи, у яких показник удою на ранній стадії лактопоезу становив у середньому 43 кг 4%-ового молока, що було більше показника ровесниць III групи на 8,6 % ($P<0,01$).

Таблиця 1 - Продуктивна та технологічна характеристика піддослідних первісток

Група тварин	Найвищий добовий удій, кг 4%-ового молока	Тривалість періоду, дн:		
		сервіс-період	сухостій	МОП
I, n=25	29,4±1,21	51,0±0,01	52,2±0,64	298,9±1,00
II (контроль-на, n=25)	34,8±0,83	71,0±0,01	50,4±2,80	355,4±2,80
III, n=25	39,3±1,01	376,9±0,20	50,0±0,36	660,9±0,52
IV, n=25	43,0±0,71	681,5±3,07	51,6±0,74	967,1±3,08

У цей же час тварин I групи відзначалися порівняно найменшим рівнем найвищого добового удою, оскільки його значення поступалося показнику ровесниць II (контрольної) групи на 15,5 % ($P<0,001$), а тваринам IV групи – на 31,6 % ($P<0,001$).

Таким чином, знаходячись в ідентичних умовах експлуатації промислового комплексу та маючи високі генетичні задатки молочної продуктивності у первісток досить різна адаптаційна реакція на ці умови, тому добовий удій коливається від 29,4 кг до 43 кг 4%-ового молока.

Величина удою молодих корів на ранній стадії лактопоезу вказує на силу лактаційної домінанти, яка може впливати на рівень запліднюваності. Не випадково первістки всіх дослідних груп суттєво відрізнялися між собою готовністю та спроможністю до запліднення після отелення від штучного осіменіння, навіть за умови гормональної стимуляції еструсу та синхронізації овуляції, що і визначало у них тривалість сервіс-періоду. Так, у первісток I групи цей період був найкоротшим, оскільки не перевищував 51 добу. Тобто, ці тварини були вже запліднені від першого штучного введення чоловічих статевих гамет цервікальним методом.

У первісток II (контрольної) групи період від отелення до запліднення був оптимальним і становив у середньому 71 добу, що було тривалішим одноліток I групи на 28 % за високівірогідної різниці на рівні $P<0,001$.

Дуже тривалим сервіс-періодом характеризувалися голштини першої лактації III групи, у яких він у 5,3 раза був більшим контрольних тварин II групи і становив у середньому 376,9 доби. У цей же час найтривалішим періодом відзначалися первістки IV групи, у яких сервіс-період продовжувався майже 682 доби, що перевищувало показник ровесниць II (контрольної) групи у 9,6 раза, а корів III групи – на 44,7 % ($P<0,001$).

Перед другим отеленням всі піддослідні тварини характеризувалися дуже близьким показником тривалості сухостою, який не опускався менше 50 діб, хоча і не перевищував 52 доби, що обумовлювалося прийнятою технологією запуску. Цього періоду було досить для відновлення організму молодих

корів та накопичення певної кількості сухих речовин, які будуть використані в наступній лактації.

Тривалість сервіс-періоду визначив у первісток, з одного боку, лактаційний період, а з іншого, разом із сухостійним періодом, – проміжок від одного отелення до іншого, тобто міжотельний період. Якщо у первісток I групи цей період тривав менше одного року, а у ровесниць II (контрольної) групи він його не перевищував, то у корів III та IV груп він був суттєво подовженим, оскільки становив у середньому відповідно 660,9 і 967,1 доби.

Отже, за близького генетичного потенціалу продуктивності, на що вказує величина найвищого добового удою, дослідні групи первісток суттєво відрізняються адаптаційними властивостями до жорстких умов експлуатації, що визначає ефективність штучного осіменіння та, як наслідок, тривалість сервіс-періоду, лактації та між отельного періоду.

За промислової технології виробництва молока на комфортність утримання та годівлі певною мірою вказує жива маса корів. В проведених дослідженнях піддослідні первістки характеризуються досить високим цим показником (табл. 2), який був найвищим у I та II (контрольній) групах і становив у середньому відповідно 589 і 601 кг. Натомість у голштинських корів першої лактації III та IV груп жива маса була дещо меншою і становила відповідно 576 і 556 кг.

Таблиця 2 - Базовий рівень молочної продуктивності піддослідних первісток

Група тварин	Жива маса, кг	305 дн лактації				
		удій, кг	те ж у 4%-овоу молоці	молочний жир, %	молочний білок, %	Удій 4%-ового молока на 1 дн
I, n=25	589,8 ±1,43	6189,0 ±185,62	6027,2 ±189,68	3,82±0,05	3,22±0,04	24,4±0,78
II (контрольна, n=25)	601,0 ±1,79	8052,3 ±148,08	7842,1 ±171,74	3,80±0,05	3,20±0,04	25,7±0,56
III, n=25	576,4 ±3,53	7944,2 ±217,12	7821,6 ±213,52	3,90±0,05	3,29±0,05	25,6±0,07
IV, n=25	556,6 ±6,27	8486,1 ±199,79	8329,8 ±187,43	3,89±0,04	3,19±0,04	27,3±0,61

Таким чином, за інтенсивної технології експлуатації голштинських первісток на промисловому комплексі рівень та якість годівлі повнораціонними змішаними кормами достатній, що забезпечити добрий показник живої маси, який коливається в межах 556,6-601 кг.

У той же час аналіз наукових даних показує, що показник живої маси молодих корів не має прямого зв'язку з величиною молочної продуктивності. Так, у корів I групи базовий рівень продуктивності, тобто в перерахунку на 305 днів лактації і виражений у 4%-овому молоці, становив у середньому 6027,2 кг, тоді як у тварин II (контрольної) групи він був більшим на 23,7 % ($P < 0,001$) і доходив до показника 7842,1 кг.

Близьким до контролю базовим рівнем удою характеризувалися первістки III групи, у яких в перерахунку на 305 днів лактації було отримано 7821,6 кг

4%-ового молока. У цей же час цей рівень продуктивності був більшим показника ровесниць I групи на 22,9 % ($P < 0,001$).

Найвищим рівнем молочної продуктивності відзначалися голштинські первістки IV групи, у яких в перерахунку на 305 діб лактації було отримано 8329,8 кг 4%-ового молока. Якщо це значення було вищим показника удою первісток II (контрольної) групи лише на 5,85 %, то корів I групи – на 27,6 % ($P < 0,001$).

Відповідно до базового рівня молочної продуктивності середньодобовий удій первісток II (контрольної) та III груп був близьким та становив відповідно 25,7 і 25,6 кг 4%-ового молока. Дещо вищий показник удою на одну добу 305-денної лактації був у первісток IV групи і становив у середньому 27,3 кг 4%-ового молока, що було більше показника ровесниць I групи на 10,6 % ($P < 0,05$).

Рівень годівлі лактуючих голштинських первісток повнорационними змішаними кормами у великій мірі визначає склад молока. В проведених дослідженнях встановлено, що якісні показники молока піддослідних голштинських первісток відповідали породним особливостям і суттєвих міжгрупових відмінностей не становили. Так, масова частка жиру в молоці первісток коливалася в межах 3,8-3,9 %, а білка – 3,2-3,29 %, що відповідало рівню та якості годівлі та генетичному потенціалу цих тварин.

Отже, за комфортних умов експлуатації високий рівень функціональної активності організму голштинських корів на ранній стадії лактопоезу зберігається впродовж 10 місяців лактації, тому продуктивність сягає від 6027,2 до 8329,8 кг 4%-ового молока з масовою часткою жиру та білка на рівні відповідно 3,85 і 3,24 %.

Загальне уявлення рівня реалізації генетичного потенціалу продуктивності голштинських первісток дає показник удою за повну лактацію. Дослідження показують, що відносно найнижчим рівнем продуктивності за увесь перший лактаційний період характеризувалися корови I групи (табл. 3), у яких тривалість лактації була дещо скороченою, оскільки не перевищувала 246,6 доби. Ці тварини після отелення та проведення гормональної стимуляції еструсу під час першого штучного введення статевих гамет високоцінних бугаїв-плідників були заплідненими, що і визначило як короткий сервіс-період, так і лактаційний.

Таблиця 3 - Загальний рівень молочної продуктивності піддослідних первісток

Група тварин	Лактація, дн	Повна лактація				удій 4%-ового молока на 1 дн
		удій, кг	те ж у 4%-овоу молоці	молочний жир, кг	молочний білок, кг	
I, n=25	246,6 ±0,55	6189,0 ±185,62	6027,2 ±189,68	236,8 ±6,59	198,6 ±5,59	24,4±0,78
II (контрольна, n=25)	305,0 ±0,01	8052,3 ±148,08	7842,1 ±171,74	308,1 ±7,87	257,6 ±5,90	25,7±0,56
III, n=25	610,9 ±0,20	13291,9 ±367,47	13101,3 ±391,25	518,9 ±16,80	434,8 ±8,74	21,5±0,64
IV, n=25	915,5 ±3,07	18469,8 ±656,14	18160,3 ±67,89	718,2 ±27,95	585,8 ±19,71	19,9±0,75

Відповідно до незначного рівня продуктивності за короткий лактаційний період від корів I групи отримано лише 236,8 і 198,6 кг молочного жиру та білка відповідно. Натомість показник середньодобового удою у цих тварин був достатньо високим оскільки складав 24,4 кг молока в перерахунку на 4%-ову жирність.

Первістки II (контрольної) групи з удоєм 7842,1 кг 4%-ового молока характеризувалися оптимальною тривалістю сервіс-періоду, що і визначило нормальний лактаційний період на рівні 10 місяців. Від цих тварин отримано 308,1 кг молочного жиру, що більше показника ровесниць I групи на 23,1 % ($P < 0,001$), а за показником молочного білка ця перевага становила 22,9 %.

На високий потенціал молочної продуктивності первісток II (контрольної) групи вказував показник середньодобового удою, який становив 25,7 кг 4%-ового молока, що було на 5,1 % більше досить високого рівня ровесниць I групи.

Потужною лактаційною домінантою та низькою запліднюваною здатністю відзначалися первістки III та IV груп, хоча і знаходилися в ідентичних умовах годівлі та відпочинку з тваринами I та II (контрольної) груп. Так, лактаційний період у корів III групи тривав 610,9 доби, що у два рази більше показника корів II (контрольної) групи. За цей період від тварин III групи було отримано 13101,3 кг 4%-ового молока, що більше показника ровесниць II (контрольної) групи на 40,1 % ($P < 0,001$). Не випадково за повний лактаційний період від первісток III групи було отримано молочного жиру та білка відповідно 518,9 і 434,8 кг, що більше значення корів I групи відповідно на 54,4 і 54,3 % ($P < 0,001$).

У цей же час лактаційна функція у корів IV групи тривала 915,5 доби, що було більше показника тварин III групи на 33,3 % ($P < 0,001$). При цьому найвищим рівнем реалізації генетичного потенціалу продуктивності відзначалися ці первістки, оскільки за повний лактаційний період було отримано 18160,3 кг 4%-ового молока. Це значення продуктивності перевищувало показник ровесниць III групи на 27,9 % ($P < 0,001$), а по відношенню до молочності корів I групи ця перевага була більшою у три рази ($P < 0,001$).

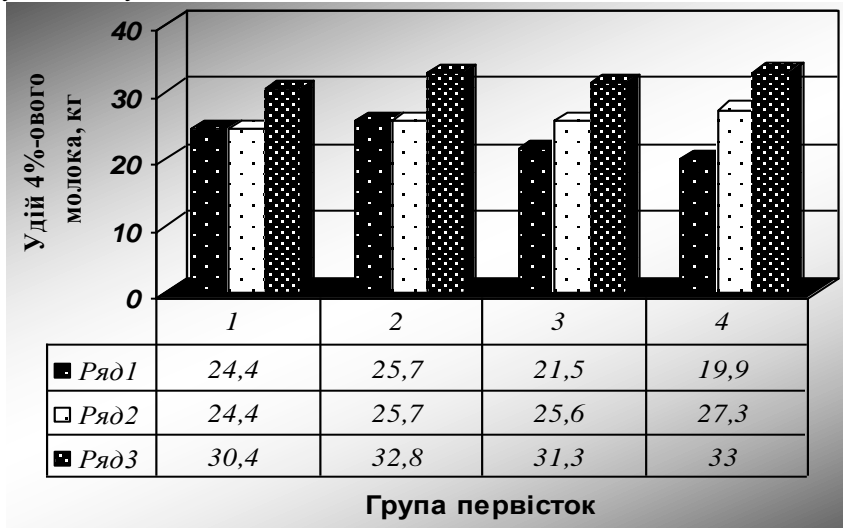
Характеризуючись майже однаковим якісним складом молока як і інші дослідні групи тварин, але надто високим удоєм, від первісток IV групи за лактацію було отримано 718,2 кг молочного жиру та 585,8 кг білка. Ці показники були вищими значення тварин III групи відповідно на 27,8 і 25,8 % ($P < 0,001$).

Проте, лактація більше десяти місяців суттєво впливала на її інтенсивність і чим більш пролонгований один безперервний продуктивний період, тим вона нижча (рис. 1). Так, у корів IV групи за лактаційного періоду близько 900 діб приходилося лише 19,9 кг 4%-ового молока, що менше свого ж значення, але впродовж перших десяти місці на 37,2 % ($P < 0,001$).

У корів III групи на одну добу всього лактаційного періоду приходилося 21,5 кг 4%-ового молока, що більше показника ровесниць IV групи на 7,44 %, але було на 19,1 % ($P < 0,001$) менше свого ж значення 305-денної лактації.

Отже, у первісток сильна лактаційна домінанта гальмує запліднюваність та суттєво подовжує сервіс-період, що і визначає тривалу лактацію. При цьому продуктивність первісток сягає рівня 18160,3 кг 4%-ового молока, хоча інтен-

сивність лактаційної функції в цілому за лактацію знижується з 25,6 кг (за 305 діб) до 19,9 кг 4%-ового молока на добу. Немаловажливого значення набуває і те, що за пролонгованої лактації від високоцінних голштинських корів недоотримують певну кількість таких же якісних нащадків.



Примітки: 1. Удій на 1 дн повної лактації;
2. Удій на 1 дн 305-денної лактації;
3. Найвищий добовий удій

Рисунок 1. Величина добового удою голштинських корів залежно від тривалості лактаційного періоду

Висновки та пропозиції. 1. Рівень продуктивності на ранній стадії лактопоезу первісток визначає ступінь реалізації їх генетичного потенціалу. За середньодобового удою на 1-2 місяці лактації на рівні 29,4 кг загальна молочна продуктивність не перевищує 6189 кг 4%-ового молока, тоді як за удою 43 кг вона зростає до 18160,3 кг 4%-ового молока.

2. Висока продуктивність первісток на рівні 18469,8 кг фізичного або 18160,3 кг 4%-ового молока за лактацію забезпечується комфортними умовами експлуатації та сильною лактаційною домінантою, яка суттєво впливає на ефективність штучного осіменіння, за якої сервіс-період подовжується до 681,5 доби, а лактаційний – до 915,5 доби.

3. Оптимальна тривалість сервіс-періоду та лактації на рівні відповідно 305 і 71 доба досягається за оптимальної лактаційної функції на рівні 8052,3 кг фізичного або 7842,1 кг 4%-ового молока.

Перспективи подальших досліджень. Науковому вивченню повинні стати питання тривалості господарського використання голштинських корів залежно від величини молочної продуктивності у першу лактацію. Висока напруженість лактаційної функції молодих, ще недостатньо адаптованих тварин може суттєво їх виснажувати, що визначатиме в подальшому не лише їх продуктивну, а й відтворювальну функцію.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Пищан С.Г. Продуктивные качества коров на ранней стадии послеродового периода / С.Г. Пищан, Л.А. Литвищенко. – Материали научно-практической конференции «Интеграция науки и производства – стратегия устойчивого развития АПК России в ВТО (30 января – 1 февраля 2013 г.). – Волгоград, 2013. – Т. 2. – с. 64-68.
2. Пищан С.Г. Тривалість латаці та фізіологічна напруженість організму первісток голштинської породи / С.Г. Пищан, Л.О. Литвищенко, Гуцуляк Г.С. – Таврійський науковий вісник. – Херсон, 2012. – Вип.78. – Ч. 2 (II). – с. 170-176.
3. С.Г. Пищан. Поодуктивні якості голштинських корів за референційовану та повну лактацію / С.Г. Пищан, Л.О. Литвищенко, Г.С. Гуцуляк, ІС. Пищан. – Вісник Житомирського національного агроекологічного університету. – Житомир, 2013. – № 1. – Т. 2 (35). – с. 120-128.
4. Плохинский Н.П. Руководство по биометрии для зоотехников / Н.П. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 280 с.
5. Меркурьева Е.К. Генетика с основами биометрии / Е.К. Меркурьева. – М.: Колос, 1983. – 424 с.

УДК:636.594.465.11:005.336.3**ЯКІСТЬ ЯЄЦЬ ЯК ПОКАЗНИК
УСПІШНОСТІ РОБОТИ ФАЗАНАРІЮ***Фролов Д.О. – аспірант,**Корж О.П. – к. б. н., доцент, Запорізький національний університет*

Постановка проблеми. Мисливський фазан останнім часом став одним із найбільш улюблених об'єктів полювання та найбільш поширеним об'єктом штучного розведення дичини. Зараз в усьому світі щорічно вирощується для випуску в угіддя понад 70 млн. особин цього птаха. Україна, до моменту розпаду Радянського Союзу, вважалася найбільш перспективною республікою щодо розвитку фазанівництва, але навіть тоді обсяги вирощування мисливського фазана суттєво поступалися європейським країнам [1].

В Україні за останніх п'ять років збільшується кількість господарств із розведення фазана з 27 до 45. При цьому за цей же період зменшується кількість основного поголів'я з 19,8 тис. до 15,185 тис. особин та інтродукованих птахів з 15,45 тис. до 10,56 тис. голів відповідно [4]. Тобто, при зростанні кількості господарств відбувається зменшення обсягів їхнього виробництва та, як наслідок, загальної ефективності.

Тому актуальним на сьогодні є вивчення показників успішності роботи господарств із розведенням дичини. На наш погляд, обсяги вирощеної дичини не можуть у повному ступені охарактеризувати стан справ у відповідному господарстві. Це вимагає пошуку узагальнюючих показників, які б із найменшими витратами на дослідження надавали максимально повну характеристику успішності роботи господарства.

Стан вивчення проблеми. Згідно існуючих поглядів [5-7], морфологічні ознаки яєць відображають дію багатьох екологічних факторів, що впливають на мисливського фазана та забезпечують успішність не тільки інкубаційного процесу але й діяльність всього господарства. У той же час, більшість досліджень присвячені вивченню окремих питань оології та не розглядали інкубаційну якість яєць як показник успішності роботи господарства в цілому [1-3].

Завдання і методика досліджень. Метою роботи було визначення можливості використання загальної якості інкубаційних яєць мисливського фазана в якості показника успішності роботи фазанарію.

Дослідження проводили на підприємстві «Мисливське господарство «Холодна гора» у 1993, 1997, 1999 та 2012 роках. Масу яєць визначали з точністю до 0,1 г. Такі лінійні параметри як довжина (L) та діаметр (D) вимірювалися штангенциркулем із точністю до 0,1 мм. Індекс форми (IF) вираховували як відношення довжини до діаметру за формулою (1.1):

$$IF = \frac{L}{D} \quad (1.1)$$

де: IF – індекс форми;

L – довжина яйця, мм;

D – максимальна ширина, мм.

Також, для оцінки яєць було використано розроблений нами показник їхньої придатності до інкубації (далі – PP) [3]. Його обчислювали за формулою (1.2):

$$PP = \frac{D\sqrt{M}}{2H} \quad (1.2)$$

де: PP – показник придатності яєць до інкубації, безрозмірна величина;

M – маса яйця, г;

H – довжина яйця, мм;

D – ширина яйця, мм;

2 – коефіцієнт видовженності яйця.

Всього було проаналізовано морфологічні показники 629 яєць мисливського фазана. Математичний аналіз та статистичну обробку матеріалу здійснювали за допомогою програми Microsoft Excel 2003.

Результати дослідження. Нами було встановлено, що на господарстві «Холодна гора» у 1993 році морфометричні показники яєць в цілому відповідали нормативним показникам для інкубаційного яйця мисливського фазана (табл. 1). При цьому, маса яйця виявилася найбільш варіативною серед досліджених параметрів, а найбільш стабільною ознакою виявилася ширина яйця.

У 1997 році зареєстровано зменшення довжини та ширини яєць на 1,2% (при $P < 0,02$) та 1,8% (при $P < 0,001$). Хоча зростання індексу форми було недостовірним, вже можна казати про певний процес видовження яєць. Найбільшу варіативність із усіх досліджених параметрів так само мала маса яйця, яка дещо зростає порівняно з попереднім роком досліджень.

У 1999 році, порівняно з 1993 роком, спостерігається зростання довжини яйця на 1,20 % (при $P < 0,02$) та зменшення його ширини на 2,10% (при $P < 0,001$). При цьому було відмічено достовірне зростання індексу форми на 2,06% (при $P < 0,001$). Таким чином, починаючи з 1999 року на господарстві «Холодна гора» відбувається достовірна зміна форми яєць мисливського фазана.

У 2012 році було встановлено достовірне зменшення маси та ширини яєць на 12,77% та 4,18% відповідно (при $P < 0,001$) порівняно з 1993 роком. Також слід зазначити, що досліджувані показники були меншими за нормативні (табл. 1). Індекс форми достовірних змін не зазнав та залишився підвищеним за нормативні вимоги. При цьому, коефіцієнт варіації за всіма дослідженими параметрами був найвищий саме в 2012 році. Таким чином, до попередньо встановленої тенденції видовження яєць додається ще й тенденція до їхнього здрібніння.

Таблиця 1 – Морфометричні показники інкубаційних яєць на господарстві «Холодна гора» за період досліджень.

Рік та (кількість яєць)	Пара-метр	Маса, г	Довжина, мм	Ширина, мм	Індекс форми	PP	Частка яєць масою до 29 г, %
Літературні дані за О.С. Габузовим [2]	min – max	30,0 – 37,0	42,0 – 46,0	34,0 – 37,0	1,250	2,17 – 2,35*	
1993 (n=90)	\bar{X}	30,94	45,35	35,95	1,262	2,20	14,55
	$\pm S_x$	0,19	0,16	0,10	0,005	0,009	
	Cv, %	5,94	3,40	2,53	3,47	4,36	
1997 (n=120)	\bar{X}	30,52	44,83	35,25	1,27	2,17	25,00
	$\pm S_x$	0,207	0,126	0,086	0,003	0,006	
	Cv, %	7,56	3,10	2,64	2,89	4,90	
1999 (n=180)	\bar{X}	30,94	45,35	35,22	1,288	2,16	17,33
	$\pm S_x$	0,16	0,12	0,07	0,004	0,007	
	Cv, %	6,87	3,61	2,63	3,77	4,95	
2012 (n=239)	\bar{X}	26,63	43,05	33,78	1,275	2,02	70,95
	$\pm S_x$	0,17	0,12	0,07	0,003	0,008	
	Cv, %	9,98	4,14	3,43	3,86	6,21	

Примітка: * - min – max показника придатності яєць до інкубації (PP) було розраховано згідно патенту [3]

Вказані процеси зміни якості яєць мисливського фазана також підтверджує запатентований нами показник придатності яєць до інкубації. Незважаючи на відсутність суттєвих змін морфологічних ознак яєць у 90-х роках цей показник свідчить про приховані процеси погіршення якості яєць. Так, навіть у 1997 році

Показник придатності яєць до інкубації зменшується на 1,3 % (при $P < 0,001$) та досягає мінімально припустимого значення. Починаючи з 1999 року усереднений показник виходить за нижню межу придатності до інкубації, що свідчить про суттєве збільшення частки яєць, непридатних до інкубації. У 2012 році якість яєць виявляється найгіршою – значення показника зменшуються на 8,29% (при $P < 0,001$). Також слід зазначити, що вказані процеси супроводжу-

ються суттєвим збільшенням кількості яєць із масою нижче за мінімально припустиме значення у 29 гр. в 2012 році (табл. 1).

Таким чином, свідчити про успішність роботи фазанаріїв можуть два показники. Частка яєць, непридатних до інкубації, може розглядатися кількісним показником, а показник придатності яєць до інкубації – якісним. Саме останній показник дозволяє виявити приховані тенденції зміни якості яєць заздалегідь та запровадити систему заходів із корегування технологічного процесу.

Також нами було проаналізовано дані за літературними джерелами (табл. 2), щодо впливу різних факторів на яйця та розраховано показник придатності до інкубації. Виявилось, що найбільшого значення для якості яєць набуває рівень протеїну в кормах батьківського поголів'я та забарвлення шка-ралупи.

Таблиця 2 – Морфометричні показники інкубаційних яєць, при різних факторах та розрахований показник придатності, за різними авторами

Фактор, що вивчався	Значення	Маса, г	Індекс форми	РР
Вміст протеїну при годуванні птахів [7]	19 %	30,8	1,23	2,26
	15%	26,3	1,26	2,04*
Забарвлення яєць [6]	Білі	28,1	1,29	2,06*
	Блакитні	26,71	1,23	2,10*
	Коричневі	31,89	1,24	2,27
	Оливкові	31,16	1,23	2,26
Яйця, отримані від самок різної ваги [5]	1,187 кг	31,00	1,24	2,25
	1,352 кг	31,89	1,23	2,29
	1,247 кг	30,98	1,26	2,21
	1,008 кг	30,24	1,23	2,23

Примітка: * - нижче за мінімально припустиме значення показника придатності яєць до інкубації

Таким чином, запропонований нами показник придатності яєць до інкубації надає узагальнену оцінку інкубаційної якості, на відміну від використання морфометричних параметрів. Порівнюючи показники придатності яєць із господарства «Холодна гора» з літературними даними, можна стверджувати про невідповідність технології утримання на даному господарстві, зокрема про недостатню кількість протеїну в кормосумішах батьківського поголів'я.

Висновки та пропозиції. Встановлено достовірне зменшення якості яєць на господарстві «Холодна гора»: маса яйця зменшується на 12,77% (при $P < 0,001$), а показник придатності яєць до інкубації – на 8,29% (при $P < 0,001$).

Запропонований нами показник придатності яєць до інкубації відображає тенденції зміни загальної якості інкубаційних яєць.

Використання морфологічних параметрів та показників оцінки якості яєць можуть використовуватися для оцінки загального стану тварин та ефективності роботи відповідного господарства.

Перспектива подальших досліджень. В подальшому планується аналіз якості яєць та успішності роботи різних фазанаріїв України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Габузов О.С. Основы искусственного дичеразведения и разведения рідких видов животных / О.С. Габузов // Автореф. дис. ... доктора биол. наук. – М.: 1992. – 44 с.
2. Искусственное разведение фазанов / Под об. ред. О.С. Габузова. – М.: Из-во ЦНИЛ Главохоты, 1987. – 141 с.
3. Пат. 81255 Україна, МПК G01G 33/08 та A01K 43/00. Спосіб визначення інкубаційної якості яєць птахів / Корж О.П., Фролов Д.О.; заявник та патентовласник Запоріжжя, Запорізький національний ун-тет. — № U2012 14833; заявл. 24.12.12 ; опубл. 25.06.13, Бюл. №12.
4. Сайт Державної служби статистики України [електронний ресурс] / режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat>
5. Kırıkçı K. Effect of Hen Weighton Egg production and some egg quality characteristicsin pheasants (*Phasianus colchicus*)/ K.Kırıkçı,O.Çetin, A.Günlü. M.Garip // Asian-Aust. J. Anim. Sci, 2004. –V. 17. –No. 5.– P. 684-687
6. Kırıkçı K. Some quality characteristics of pheasant (*P. colchicus*) eggs / K. Kırıkçı, A. Günlü, O. Çetin, M. Garip // Food, Agriculture & Environment, 2003. – V.1. – № (3 - 4). – P. 226 – 228.
7. Kokoszyński D. Quality of eggs from came pheasants fed diets of different nutritional Value / D. Kokoszyński, Z. Bernacki, K. Ławski // actaSci. Pol., Zootechnica, 2011. – V .10 (1). – P. 41 – 48.

УДК 636.22/28.081.14**ОСОБЛИВОСТІ ЕКСТЕР'ЕРНОГО ТИПУ КОРІВ УКРАЇНСЬКИХ ЧЕРВОНО- ТА ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНИХ ПОРІД**

Хмельничий Л.М. – д.с.-г. наук, професор,
Вечорка В.В. – к.с.-г. наук, доцент, Сумський НАУ

Постановка проблеми. Удосконалення створених українських молочних порід та типів худоби не може бути достатньо ефективним без використання сучасних методів оцінки тварин за гено- та фенотипом. Одним із цих методів є лінійна класифікація корів за екстер'єрним типом. Лінійні ознаки типу (linear type traits) є основою для всіх сучасних систем класифікації екстер'єру і фундаментом у всіх системах опису молочних корів. Переваги лінійної оцінки полягають в індивідуальному оцінюванні ознаки, біологічному ранжируванні, визначеності відмінностей у середині ознаки, реєстрації не бажаності, а ступеня вираженості статі. Вимоги міжнародного стандарту ICAR до статей екстер'єру передбачають лінійний вимір у біологічному значенні, окреме оцінювання (незалежно від інших), достатній рівень успадкованості, пряму і опосередковану економічну цінність (співвідносно з цілями породного розведення), можливість вимірювання тим чи іншим способом (натомість бальної оцінки), достатню мінливість у межах популяції, описування унікальної

статі корови (що не описується комбінуванням з іншими лінійними ознаками) [5]. На переконання селекціонерів [1] оцінка і добір худоби за екстер'єром не є самодостатньою метою селекції. При визначенні бажаного типу екстер'єру та розробці параметрів модельної тварини фахівці керуються, передусім, наявними результатами досліджень сполучної мінливості розвитку окремих статей та пропорцій будови тіла з головними селекціонованими ознаками молочної продуктивності корів, тривалістю продуктивного довголіття, відтворною здатністю та здоров'ям [6, 7, 8].

Мета та актуальність досліджень зумовлена обов'язковою умовою для племінного молочно-скотарства і, відповідно, для створених українських червоно- та чорно-рябої молочних порід, яка полягає у досконалому вивченні тварин на всіх етапах їхнього поліпшення за селекційно-генетичними параметрами екстер'єрних ознак. Опрацювання літературних джерел за даною проблемою засвідчило необхідність вивчення цього питання у порівняльному аналізі тварин двох найбільш поширених вітчизняних порід в умовах одного стада, оскільки останнім часом дискутується питання щодо переваги голштинізації за використання бугаїв чорно-рябої масті над червоно-рябими голштинськими плідниками. Враховуючи зазначене та важливість селекції корів за типом метою наших досліджень було проведення порівняльної характеристики тварин двох українських молочних порід оцінених за методикою лінійної класифікації.

Матеріал і методика досліджень. Оцінювались корови-первістки українських червоно- та чорно-рябої молочних порід в умовах племінного заводу СТОВ АФ „Маяк” Золотоніського району Черкаської області. Оцінка екстер'єрного типу корів-первісток проводилася за методикою лінійної класифікації [3] згідно останніх рекомендацій ICAR [4] у віці 2-4 місяців після отелення за двома системами – 9-бальною, з лінійним описом 18 статей екстер'єру і 100-бальною системою класифікації з урахуванням чотирьох комплексів селекційних ознак, які характеризують: вираженість молочно-голубого типу, розвиток тулуба, стан кінцівок і морфологічні якості вимені. Статистичне опрацювання експериментальних даних проводили за методиками Е. К. Меркурьевой [2] на ПК з використанням програмного забезпечення.

Результати досліджень. Лінійна класифікація молочної худоби, методика якої ґрунтується на окомірному визначенні якісного розвитку групових та описових ознак екстер'єру в порівнянні з встановленим модельним типом тварин, дозволила об'єктивно диференціювати корів досліджуваних порід за типом будови тіла.

За показниками 100-бальної системи лінійної класифікації корови-первістки обох українських молочних порід характеризувалися достатньо високими показниками оцінки за груповими ознаками. Оскільки мінливість оцінок за 100-бальною системою невисока, то навіть незначна міжпородна різниця характеризується достовірною перевагою.

Молочний тип корови оцінюється за її фізіологічною здатністю до високих надоїв. Тварини молочно-напряму продуктивності мають відрізнятися кутастими формами, без ознак слабкості та грубості. За ознаками, що характеризують молочний тип, середня оцінка 82,1 та 83,3 бала із 88 можливих є дос-

татньо доброю, табл. Різниця в 1,2 бала на користь тварин української чорно-рябої молочної породи високодостовірна.

Тулуб тварини оцінюють за його міцністю, висотою, глибиною та довжиною з урахуванням стану таких ознак як груди, лопатки, середня частина тулуба, ребра, спина, крижі, маклаки та сідничні горби. Міжпородна різниця за комплексною оцінкою статей тулуба істотно менша і становить 0,8 бала також на користь ровесниць української чорно-рябої молочної породи.

Кінцівки як задні, так і передні оцінюють за поставою та їхнім станом в цілому і, особливо, ратиць, при цьому розглядається здатність тварини до вільного руху та навантажень. Перевага за недостовірної різниці 0,3 бала за оцінкою кінцівок корів української червоно-рябої молочної породи свідчить про дещо кращий їхній стан у порівнянні з ровесницями української чорно-рябої молочної.

Таблиця 1 - Показники лінійної оцінки корів-первісток українських червоно- і чорно-рябої молочних порід, (балів)

Ознаки екстер'єру	Українська червоно-ряба молочна порода (n = 250)		Українська чорно-ряба молочна порода (n = 259)	
	М ± m	Сv, %	М ± m	Сv, %
Ознаки, що характери-зують: молочний тип	82,1±0,12	2,37	83,3±0,13***	2,41
тулуб	82,7±0,12	2,35	83,5±0,14***	2,63
кінцівки	83,1±0,11	2,10	82,8±0,13	2,52
вим'я	81,8±0,12	2,48	83,4±0,12***	2,30
Загальна оцінка	82,3±0,09	1,64	83,3±0,09***	1,76
Описові ознаки: висота	5,4±0,09	27,3	5,3±0,09	27,8
ширина грудей	5,8±0,12***	33,8	5,3±0,09	27,8
глибина тулуба	6,3±0,09	22,3	6,8±0,07***	17,0
кугастість	6,5±0,09	16,7	6,7±0,10	23,5
положення заду	5,0±0,06	18,4	4,8±0,06	20,8
ширина заду	5,0±0,10	32,5	6,1±0,09***	23,1
кут скакального суглоба	5,3±0,07	20,6	5,1±0,07	21,7
постава тазових кінцівок	6,5±0,7	16,3	6,3±0,09	22,7
кут ратиць	5,0±0,06*	18,8	5,2±0,07	22,1
переднє прикріплення вимені	6,1±0,07	17,3	6,5±0,07***	17,4
висота вимені ззаду	4,8±0,09	30,5	5,4±0,10***	26,8
центральна зв'язка	5,4±0,10	30,4	6,1±0,10***	26,9
глибина вимені	5,6±0,08	22,7	5,5±0,07	20,5
розміщення передніх дійок	4,3±0,08	30,2	4,3±0,06	24,1
розміщення задніх дійок	4,6±0,09	32,0	4,7±0,08	27,4
довжина дійок	5,6±0,06	17,6	5,1±0,06***	17,5
переміщення (хода)	6,4±0,09***	23,1	6,6±0,08	19,1
вгодованість	6,4±0,07***	17,8	5,3±0,10***	28,6

Примітка. Достовірно при: * P < 0,05; ***P < 0,001

Вим'я, найважливіша ознака молочної худоби, оцінюється за будовою та структурою. Перевага надається ознакам, від яких залежать високий надій, пристосованість до машинного доїння та які усувають небезпеку травмування та інфікування вимені. Екстер'єрний комплекс має такі складові: загальна характеристика вимені, передня частина вимені, задня частина вимені, підтри-

мюоча зв'язка, дійки, молочні вени і залозистість. Оцінюється вим'я досить ретельно з урахуванням до 40 ознак. За оцінкою групи статей вимені корів-первісток української чорно-рябої молочної породи на 1,6 бала краще у порівнянні з ровесницями української червоно-рябої молочної.

Загальна оцінка формується на підставі чотирьох комплексних оціночних балів, тому перевага за нею у корів української чорно-рябої молочної породи з достовірною різницею 1,0 бал.

Корови-первістки української чорно-рябої молочної породи достовірно кращі за ровесниці української червоно-рябої молочної за окремими описовими ознаками, до яких відносяться глибина тулуба (+0,5 бала) ширина заду (+1,1 бала), переднє прикріплення вимені (0,4 бала), висота прикріплення вимені ззаду (+0,6 бала), центральна зв'язка (+0,7 бала), довжина дійок (-0,5 бала). Разом з тим, вони з достовірною різницею поступалися за оцінкою ширини грудей (-0,5 бала), переміщення та вгодованості (-1,1 бала).

Висока фенотипова мінливість показників оцінки переважної більшості описових ознак українських червоно-рябої (16,8-33,8%) та чорно-рябої (17,0-28,6%) молочних порід свідчать про необхідність селекції за типом за використання лінійної оцінки корів досліджуваних порід за цими ознаками екстер'єру в напрямку їхньої консолідації. У корів української червоно-рябої молочної породи потребують поліпшення такі ознаки, як ширина заду, кут ратиць, висота прикріплення вимені ззаду та центральна зв'язка.

В основу оцінки корів з екстер'єрним типом з самого початку заснування методики лінійної класифікації покладено сполучну мінливість розвитку окремих статей та групових ознак екстер'єру з основними селекціонованими ознаками молочної продуктивності, показниками господарського використання і продуктивного довголіття, відтворної здатності та здоров'я. Рівень та напрям зв'язку між оцінкою за тип і господарськи корисними ознаками дозволяє орієнтуватися у селекційній ситуації, яка склалася у стаді, визначитися з перспективою добору та підбору з метою її поліпшення тощо. Ці чинники зумовлюють численні дослідження, спрямовані на виявлення таких зв'язків.

Таки чином, враховуючи практичне та селекційне значення кореляції у селекції молочної худоби за екстер'єрним типом, нами визначено зв'язок між лінійними ознаками та величиною надою корів-первісток оцінюваних порід (табл. 2).

За результатами досліджень встановлено існування додатної кореляції між надоєм та груповими ознаками екстер'єру і загальною оцінкою 100-бальної системи лінійної класифікації.

Достатній, для ефективної селекції корів за типом, зв'язок встановлено між групами ознак, що характеризують молочний тип корів ($r=0,447$ і $0,345$), розвиток тулуба ($r=0,309$ і $0,391$) та морфологічних ознак вимені ($r=0,411$ і $0,345$) і надоєм за лактацію. Дещо нижча позитивна кореляція існує між станом кінцівок та надоєм ($r=0,154$ і $0,128$). Тісна позитивна високодостовірна кореляція між загальною оцінкою та величиною надою ($r=0,474$ і $0,414$) буде сприяти ефективності селекції при доборі тварин за оцінкою типу.

Важливою умовою ICAR є те, що кожна із схвалених лінійних ознак повинна описувати унікальну стать корови, яка не описується в комбінації з іншими лінійними ознаками. Ці ознаки називаються описовими. Мінливість

кореляцій між оцінкою описових статей і надоем істотно відрізняється від групової, але за більшістю з них вона є додатною та високодостовірною.

Таблиця 2 - Зв'язок оцінок лінійної класифікації з надоем корів українських червоно- і чорно-рябої молочних порід

Ознаки екстер'єру	Українська червоно-ряба молочна порода (n = 250)		Українська чорно-ряба молочна порода (n = 259)	
	$r \pm m_r$	t_r	$r \pm m_r$	t_r
Ознаки, що характеризують молочний тип	0,447±0,051***	8,83	0,345±0,055***	6,30
тулуб	0,309±0,057***	5,40	0,391±0,053***	7,44
кінцівки	0,154±0,062*	2,50	0,128±0,061*	2,10
вим'я	0,411±0,053***	7,82	0,345±0,055***	6,30
Загальна оцінка	0,474±0,049***	9,65	0,414±0,051***	8,05
Описові ознаки: висота	0,347±0,056***	6,24	0,343±0,055***	6,25
ширина грудей	0,250±0,059***	4,22	-0,049±0,062	0,78
глибина тулуба	0,262±0,059***	4,49	0,259±0,058***	4,46
кутастість	0,539±0,045***	12,0	0,349±0,055***	6,39
положення заду	0,082±0,063	1,30	0,050±0,062	0,80
ширина заду	0,232±0,060***	3,88	0,476±0,048***	9,90
кут скакального суглоба	-0,080±0,063	1,27	-0,041±0,062	0,66
постава тазових кінцівок	0,360±0,055***	6,55	0,443±0,050***	8,86
кут ратиць	0,011±0,063	0,18	0,006±0,062	0,10
переднє прикріплення вим'я	0,387±0,054***	7,20	0,377±0,053***	7,64
висота вимені заду	0,161±0,062**	2,61	0,292±0,057***	5,15
центральна зв'язка	0,336±0,056***	5,98	0,321±0,056***	5,76
глибина вимені	0,113±0,062	1,81	-0,116±0,061	1,89
розміщення передніх дійок	-0,150±0,062*	2,42	-0,115±0,061	1,88
розміщення задніх дійок	-0,131±0,062*	2,11	-0,124±0,061*	2,03
довжина дійок	-0,063±0,063	1,00	0,063±0,062	1,01
переміщення (хода)	0,296±0,058***	5,13	0,169±0,060**	2,81
вгодованість	-0,422±0,052***	9,11	-0,265±0,058***	4,59

Примітка. Достовірно при: * P < 0,05; **P < 0,01; ***P < 0,001

Додатний зв'язок з надоем спостерігається за наступними описовими ознаками екстер'єру: висотою ($r=0,347$ і $0,343$), глибиною тулуба ($r=0,262$ і $0,259$), кутастістю ($r=0,539$ і $0,349$), шириною заду ($r=0,232$ і $0,476$), поставою тазових кінцівок ($r=0,360$ і $0,443$), переднім ($r=0,387$ і $0,377$) та заднім ($r=0,161$ і $0,292$) прикріпленням вимені, центральною зв'язкою ($r=0,336$ і $0,321$) та переміщенням ($r=0,296$ і $0,169$).

Таким чином, зв'язок лінійних ознак екстер'єру з молочною продуктивністю є одними із головних чинників успішної селекції молочної худоби.

Висновки. Впровадження у практику селекційно-плеємної роботи лінійної класифікації корів є надійною, зручною і ефективною системою об'єктивного визначення породних особливостей екстер'єрного типу молочної худоби. Поряд із достатніми середніми показниками результатів 100-бальної системи лінійної класифікації

існує необхідність якісного поліпшення значної кількості описових ознак екстер'єру у тварин обох молочних порід.

Встановлена у корів-первісток підконтрольних порід достовірна додатна кореляція між груповими ознаками і за більшістю описових ознак лінійної класифікації та рівнем надою за лактацію переконливо свідчить про ефективність селекції тварин за екстер'єрним типом, яка опосередковано буде впливати на збільшення їх молочної продуктивності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Буркат В. П. Лінійна оцінка корів за типом / В. П. Буркат, Ю. П. Полупан, І. О. Йовенко. – К.: Аграрна наука, 2004. – 88 с.
2. Меркурьєва Е. К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных / Е. К. Меркурьєва – М. : Колос, 1970. – 423 с.
3. Методика лінійної класифікації корів молочних і молочно-м'ясних порід за типом / Л. М. Хмельничий, В. І. Ладика, Ю. П. Полупан, А. М. Салогуб. – Суми: ВВП “Мрія-1” ТОВ, 2008. – 28 с.
4. Реєстрація ICAR. Довідник / В. І. Ладика, Л. М. Хмельничий, В. П. Буркат, С. Ю. Рубан. – Суми: Сумський національний аграрний університет, 2010. – 457 с.
5. Хмельничий Л. М. Методологічний аспект лінійної класифікації корів молочних порід за екстер'єрним типом / Л. М. Хмельничий // Тваринництво України. – 2008. – № 3. – С. 12-14.
6. Hamoen F. Type Classification in The Netherlands // Roul Dutch Cattle Syndicate. Arnhem, H: PB nummers 96-1512 AN PB. - 25 Yuli 1996. – 7 p.
7. Linear traits description. Revision date June, 1990 – implementation date September, 1990. – Holstein Association. – 1993. – 7 p.
8. Zuchtwertschätzung German Sire Proofs. VII. Tierhaltung. August 1996. – P. 19-26.

ЕКОЛОГІЯ, ІХТІОЛОГІЯ ТА АКВАКУЛЬТУРА

УДК 639.3 (282.247.32)

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОМИСЛУ ТАРАНІ ДНІПРОВСЬКО-БУЗЬКОЇ ГИРЛОВОЇ СИСТЕМИ

Дурова Ю.Г. – магістр, Херсонський ДАУ
Гейна К.М. – к.б.н., с.н.с., ІРГ НААН України

Постановка проблеми. Створення каскаду дніпровських водосховищ кардинально змінило абіотичні параметри середовища існування гідробіонтів. Одночасно з цим подальше скорочення прісноводного стоку Дніпра суттєво погіршило якісні та кількісні характеристики іхтіофауни цієї важливої водної артерії України [1-2].

Формування негативної ситуації не припинялося, що обумовлено об'єктивними та суб'єктивними складовими. В останні роки спостерігається суттєве посилення антропогенного тиску на водні біоресурси Дніпровсько-Бузької гирлової системи. Поряд з цим, основним проявом розглядаемого тиску є промислове навантаження, як загалом на всю іхтіофауну водойми, так і на окремих її представників, де до переліку цінних видів логічно віднести тараню (*Rutilus rutilus heckelii* (Nordmann, 1840)).

Стан вивчення проблеми. Напрацювання фахівців вказують на те, що до недавнього часу серед категорії дрібночастикових риб Дніпровсько-Бузької гирлової системи саме тараня була однією з найбільш численних. Порівняння обсягів видобутку тарані у минулому столітті з сучасними промисловими уловами чітко вказує на існування сталої тенденції до їх зниження [3-4]. Проведені дослідження свідчать також і про відповідне зниження відносної чисельності цьоголітків тарані, що є адекватною відповіддю на загальне скорочення чисельності нерестової популяції [5].

У ситуації, що склалася, вивчення сучасних особливостей промислового навантаження на іхтіофауну Дніпровсько-Бузької гирлової системи, як можливого фактору впливу на чисельність поповнення промислової частини стада тарані є актуальним питанням сьогодення.

Методика досліджень. Іхтіологічні дослідження проведені на акваторіях Бузького лиману та гирлової ділянки Південного Бугу, які є складовими частинами Дніпровсько-Бузької гирлової системи. В якості експериментальних знарядь лову використовувалися ставні сітки з кроком вічка $a=22-24$ мм, які

були виготовлені з мононитки та капронового волокна. Обробка іхтіологічних зразків виконана у відповідності до загальноновизнаних методик [6-10]. Для аналізу промислової ситуації використовувалися офіційні статистичні зведення Держрибагенства України та літературні дані.

Результати досліджень. У минулому столітті, зокрема протягом 1930-1960 рр., склад іхтіофауни Дніпровсько-Бузької гирлової системи нараховував 79 видів риб. За систематичним положенням вони належали до 20 родин. Встановлено, що родина коропових за кількістю видів була найбільш численною. Сучасні дослідження свідчать про скорочення кількості видів, які безпосередньо реєструються у рибпромисловій статистиці [11-12].

Ретроспективний аналіз якісних та кількісних характеристик промислових уловів у Дніпровсько-Бузькій гирловій системі вказує на те, що вже у перші роки після зарегулювання стоку Дніпра греблею Каховської ГЕС відбулося суттєве зниження обсягів вилову прісноводної групи риб.

Потерпали відповідних змін і кількісні характеристики промислових уловів тарані. За даними П.Й. Павлова [13] у 1951-1955 рр. її вилов становив в середньому 714 т., з яких 92% припадало на Дніпровський лиман та на незарегульовану ділянку нижньої течії Дніпра до м. Запоріжжя. Важливим є те, що на акваторії, яка за нашого часу віднесена до Херсонської рибпромислової ділянки вилов тарані становив 362,5 т, а на Миколаївській (Бузький лиман та пониззя Південного Бугу) – лише 57 т (рис. 1).

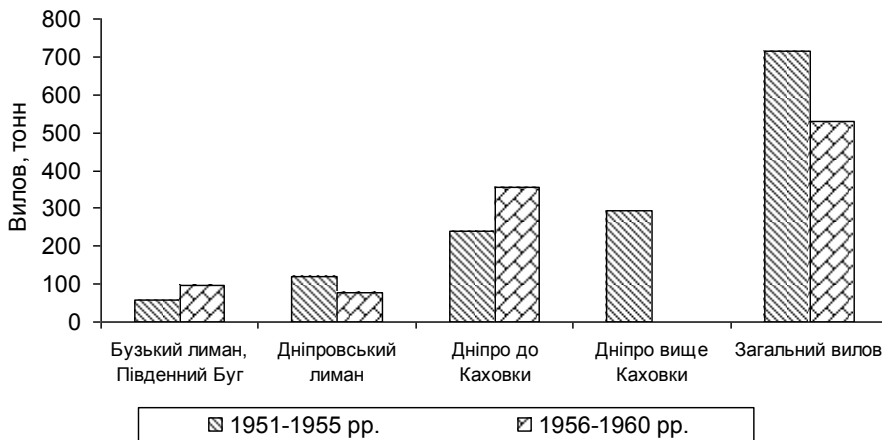


Рисунок 1 – Промислові улови тарані до і після зарегулювання стоку Дніпра [13]

Після побудови Каховської ГЕС (друга половина 1955 р.) вилов тарані значно скоротився. З промислової зони Дніпровсько-Бузької гирлової системи відокремилася акваторія від м. Каховка до м. Запоріжжя, де утворилося водосховище. Як наслідок, загальний вилов тарані у Дніпровсько-Бузькій гирловій системі протягом 1956-1960 рр. знизився до 531 т. При чому така тенденція відмічалася і у наступні роки.

Головною причиною зниження промислових уловів, а відповідно і чисельності тарані, автор пояснює незадовільністю абіотичних параметрів середовища певних років, коли спостерігалася масова загибель відкладеної ікри внаслідок суттєвих коливань рівня водної поверхні у нерестові періоди через незадовільний режим спрацювань води Каховською ГЕС.

За нашого часу промислові улови тарані у Дніпровсько-Бузькій гирловій системі знизилися з 200,0 т у 2001 р. до 34,6-37,8 т у 2012-2013 рр. (рис. 2).

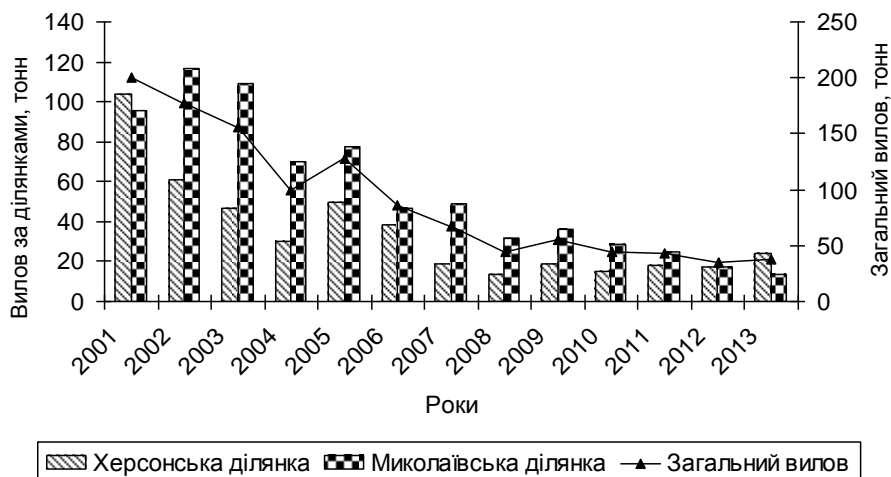


Рисунок 2 – Сучасні промислові улови тарані у Дніпровсько-Бузькій гирловій системі

Доведена на рисунку 2 інформація чітко вказує на те, що за переважною більшістю проаналізованих років основний видобуток тарані у водоймах Дніпровсько-Бузької гирлової системи зосереджений у Бузькому рибпромисловому районі, де головне місце посідає Бузький лиман.

Важливим є те, що на фоні загального зниження обсягів видобутку, в останні п'ять років спостерігається передислокація основного району промислу тарані до Херсонської ділянки. Отже у загальній структурі видобутку тарані питома вага Миколаївської рибпромислової ділянки знизилася з 72% (2007 р.) до 36% в сучасних умовах.

Аналіз матеріально-технічної бази рибодобувних організацій, зокрема кількості знарядь лову, які використовуються для здійснення промислових операцій у Дніпровсько-Бузькій гирловій системі, свідчить про її певну сталість протягом останніх років.

Для вилову тарані, яка належить до категорії дрібного частику, застосовують головним чином селективні знаряддя – ставні сітки. Згідно нормативно-правової документації крок вічка у ставних сітках регламентований у межах 38-50 мм. У загальній кількості дозволених для промислу ставних сіток частка дрібновічкових останніми роками практично не змінюється і становить в середньому 42,1%.

Певне значення мають також і сітки з кроком вічка $a=28-30$ мм та $a=22-24$ мм. Такі знаряддя звично використовують для спеціалізованого лову прохі-

дних видів - пузанка та оселедця. Терміни спецловів припадають на період весняно-літньої заборони на інші промислові види риби. Питома вага використаних знарядь є відносно не високою і становить 0,9-7,8% від загальної кількості ставних сіток.

Розподіл селективних знарядь лову за рибпромисловими ділянками Дніпровсько-Бузької гирлової системи завжди був приблизно рівним. Проте існують і відповідні відмінності. У Херсонському районі сконцентрована практично вся кількість сіток з кроком вічка $a=28-30$ мм. У пониззі Дніпра такими знаряддями лову здійснюється промисел оселедця чорноморського, при чому використовують їх виключно в якості плавних сіток.

Ставними сітками з кроком вічка $a=22-24$ мм здійснюють вилов пузанка у Дніпровському та Бузькому лиманах. У недалекому минулому для виготовлення таких сіток використовували капронове полотно, проте в умовах сьогодення ці знаряддя лову будуються виключно з монопниткового сіткового полотна.

Загальновідомо, що ставні сітки при побудові яких використовується такий матеріал, володіють підвищеною уловистістю. З цього приводу нами були проаналізовані результати осінніх контрольних ловів ставними сітками з кроком вічка $a=22-24$ мм на предмет встановлення обсягів прилову молодших вікових груп тарані. При цьому здійснювалося чітке відмежування уловів з сіток, які були виготовлені з капронового та монопниткового полотна.

Аналіз результатів показав, що видовий склад уловів на порядок контрольних сіток представлений сріблястим карасем, таранею та плоскиркою, тобто був відносно однорідним. Найбільшу питому вагу мав сріблястий карась – 56,3-59,7%. Кількість плоскирки була значно меншою 9,8% ($a=22$ мм) та 15,5% ($a=24$ мм). Важливим є те, що у сітках з кроком вічка $a=22$ мм частка тарані була дещо вищою, ніж на сітки $a=24$ мм – відповідно 33,9 та 24,8%.

Лінійна структура уловів тарані на контрольні сітки $a=22-24$ мм також була подібною і значно не відрізнялася. Проте кількісні характеристики відрізнялися значною мірою. Незалежно від матеріалу, з якого виготовлені сітки, лінійні розміри виловленої тарані знаходилися в межах 11-18 см з піками на класах 13-16 см (рис. 3).

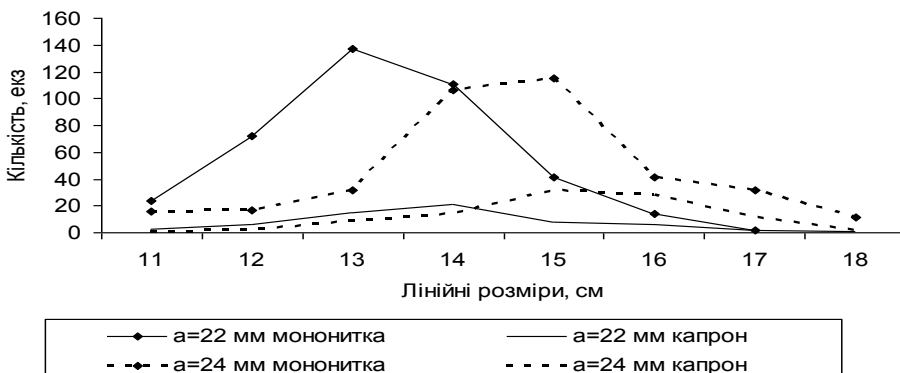


Рисунок 3 – Лінійна та кількісна структура уловів тарані на ставні сітки $a=22-24$ мм, виготовлених з різних матеріалів

Результати проведених підрахунків показали, що за п'ять сіткодів вказаного вище порядку сіток з водойми було вилучено 932 екземпляри тарані. Найбільші улови були зафіксовані на моновиткові сітки (а=22 мм – 401 екз.; а=24 мм – 370 екз.). На сітки, які були виготовлені з капронового волокна улови були значно меншими. Так, на сітки а=22 мм було вилучено 62 екз., а на а=24 мм – 99 екз.

Висновки та пропозиції. Аналіз контрольних ловів ставними сітками а=22-24 мм показав, що по відношенню до тарані селективні знаряддя лову, які виготовлені з моновитки мають більшу уловистість, ніж сітки побудовані з капронового волокна.

Отже при здійсненні спеціалізованого лову пузанка у період весняно-літньої заборони поряд з основним об'єктом промислу з водойми може вилучатися досить значна кількість молодших вікових груп інших промислових риб, з яких найбільшу цінність має тараня.

Розрахунки показали, що за 45 діб промислової путини лише одним порядком моновиткових сіток а=22-24 мм (по дві сітки кожного розміру вічка) з водойми може бути вилучено 6940 екземплярів тарані молодших вікових груп. В той же час, в разі використання традиційних сіток, виготовлених з капронового волокна, прилов нестатевозрілої тарані знизиться до 1450 екз.

Для запобігання утворенню такої ситуації ми рекомендуємо під час проведення спеціалізованого лову пузанка у Бузькому лимані та гирловій ділянці Південного Бугу заборонити використання ставних сіток з кроком вічка а=22-24 мм виготовлених з моновитки і перейти до традиційних сіток з капронового волокна.

На нашу думку саме впровадження такого заходу позитивно вплине на відтворювальну здатність стада тарані, дозволить відновити її чисельність та створити відповідні умови для ведення раціонального промислу у водоймах Дніпровсько-Бузької гирлової системи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бугай К.С., Залумі С.Г. Зміни абіотичних умов існування риб у пониззі Дніпра та Дніпровсько-Бузькому лимані після спорудження каскаду водосховищ // Вплив зарегульованого стоку на біологію та чисельність промислових видів риб.-Київ: Наукова думка, 1967. - С. 5-27.
2. Гейна К.М., Горбонос В.М., Козичар М.В. Умови відтворення риб Дніпровсько-Бузької гирлової системи // Таврійський науковий вісник. – Херсон: Айлант, 2002. - Вип. 21.– С. 201-204.
3. Правоторов Б.И., Саркисян В.И., Горбонос В.Н., Гейна К.Н. Уловы и современное состояние промысловых рыб Днепровско-Бугской устьевой области // Рыбное хозяйство Украины. Керчь: Издательство Керченского государственного морской технологический университет, 2005. – Вип.5(40). – С. 15-18.
4. Гейна К.Н. Качественная структура промысловых уловов рыбы в Днепровско-Бугской устьевой системе в конце XX века // Материалы докладов 2-й международной научной конференции «Воспроизводство естественных популяций ценных видов рыб». – Санкт-Петербург: ФГБНУ «ГосНИОРХ», 2013 г. – С. 95-97

5. Гейна К.М., Горбонос В.М., Гейна Ю.К. Эффективность видтворення та якісний склад молоді риб пониззя Дніпра на початку XXI століття // Матеріали VIII Международной научной конференции «Современные рыбохозяйственные и экологические проблемы Азово-Черноморского региона». – Керчь: Издательский центр ЮгНИРО, 2013. – С. 178-181.
6. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. – М.: Пищевая промышленность, 1966. – 366 с.
7. Брюзгин В.Л. Методы изучения роста рыб по чешуе, костям и отолитам. – Киев.: Наукова думка, 1969. – 187 с.
8. Чугунова Н.И. Руководство по изучению возраста и роста рыб. – М.: Издательство АН СССР, 1979. – 163 с.
9. Спаковская В.Д., Григораш В.А. К методике определения плодовитости у одновременно и порционно нерестующих рыб // Типовые методики исследований продуктивности видов рыб в пределах их ареалов. – Вильнюс: Моклас, 1976. – С. 54-62.
10. Расс Т.С., Казанова И.И. Методическое руководство по сбору икринок, личинок и мальков рыб. – М.: Пищевая промышленность, 1966. – 42 с.
11. Шевченко П.Г., Мальцев В.И. Изменения в ихтиофауне Днепра в пределах Украины во II половине XX столетия // Актуальні проблеми аквакультури та раціонального використання водних біоресурсів. – К.: УААН ІРГ, 2005. – С. 291-297.
12. Воробьева В.А., Правоторов Б.И., Чекулаева М.С. Промысловые рыбы нижнего Днепра, Днепроовско-Бугского лимана, Каховского водохранилища, Черного и Азовского морей. – Херсон: Темп, 2002. – 34 с.
13. Павлов П.И. Современное состояние запасов промысловых рыб нижнего Днепра и Днепроовско-Бугского лимана и их охрана. – Киев, 1964. – 298 с. – Рукопись деп. в ВИНТИ, №27-64.

УДК 631.95:631.416.9

ЧАСОВИЙ ТРЕНД ВМІСТУ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ГРУНТАХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ

Єгорова Т.М. – к. геол.-мін. н., доцент,
Моклячук Л.І. – д. с.-г. н., професор, Інститут
агроекології і природокористування НААН

Постановка проблеми. Просторова диференціація вмісту важких металів у ґрунтах має вагоме значення для безпосереднього регулювання і управління ландшафтами відповідно до Європейської ландшафтної конвенції [1]. Часові і просторові характеристики ландшафтів відносяться до категорій як агроекологічних, так і правових для встановлення господарського режиму природокористування [2]. Відповідно до Державних стандартів України та керівних нормативних документів, фоновий уміст важких металів у рухомих та валових формах знаходження введено до системи еталонів родючості ґрунтів і аналізу матеріалів ґрунтово-агрохімічного моніторингу для обстеження

полів, призначених для вирощування екологічно чистого врожаю [3, 4]. Проблемність контролю за вмістом важких металів у ґрунтах включає чимало факторів, серед яких фахівці різних галузей визначають і різні пріоритети: методика відбору та підготовки проб, лабораторне забезпечення, узагальнення та статистична обробка аналітичних даних та інші [5]. Між тим, міждисциплінарність, як одна із важливих ознак сучасної екології, не дозволяє базувати наукові концепції лише на суто спеціальних і територіально точкових результатах, а потребує просторово-часових узагальнень та їх узгодження із суміжними науковими дослідженнями.

Стан вивчення проблеми. Часовий тренду важких металів у агроландшафтах за правилом пов'язують із процесами зменшення гумусу та ерозійними процесами. Теоретично, це є визначальними факторами скорочення гумусового шару та відповідно і маси мікроелементів для локальної ділянки поля. Водночас, для регіонального оцінюванню мікроелементної складової деградації ґрунтів важливо мати сполучені контрольні виміри та враховувати динаміку природно-техногенних процесів. Такий рівень узагальнення інформації неможливо досягти при відсутності ландшафтно-геохімічної систематизації первинних даних. Між тим, практика агро-екологічних досліджень, яка базується на адміністративних принципах узагальнення інформації, не розглядає зазначені питання. Саме тому, науково-практичне значення має порівняння наявних оцінок про вміст поживних мікроелементів у ґрунтах із урахуванням ландшафтно-геохімічної структури території. Ігнорування цієї умови при статистичній обробці даних не дозволяє виявити закономірності часового тренду мікроелементів, а надає лише загальні тенденції диференціації геохімічного поля.

Метою представлених досліджень є визначення часового тренду вмісту важких металів у ґрунтах України за 50 – річний період для земель сільськогосподарського призначення.

Методика досліджень. Для аналізу часового тренду важких металів у валовій формі залучено матеріали 1960 - 2011 рр. Матеріали 1960-1979 рр. є результатами визначення вмісту 12 хімічних елементів у зональних типах ґрунтів України, які отримано Інститутом ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н. Соколовського (м.Харків) при опробуванні орного шару (інтервал 0-20 см) на аналітичній основі спектрального аналізу лабораторії фізико-хімії ґрунтів (спектрограф СТЕ-1) [6]. Аналітичні дані 1989–1992 рр. отримано у Центральній лабораторії Державного геологічного підприємства «Північгеологія» (м. Київ) при регіональному георадіоекологічному картуванні ґрунтів України (інтервал 0-5 см) за результатами спектральних аналізів 33 хімічних елементів (спектрографи СТЕ-1, СТЕ-2) та створеної на їх основі бази еколого-геохімічних даних «Екологія – 2000» [5]. Матеріали 2009-2011 рр. є результатами робіт по визначенню вмісту 57 елементів у ґрунтах України (інтервали 0-20 см і 0-10 см) за Міжнародним проектом країн Європейського Союзу із геохімічного картування сільськогосподарських та пасовищних земель Європи (GEMAS), які отримано Українським науково-виробничим центром геохімічних досліджень ДП "Українська геологічна компанія" (м. Київ) на аналітичній основі спектрального аналізу лабораторії ДПП "Північукргеологія» (методика АС-ФЕК Укрметртестстандарту № МВВ-081/12-0665-09, м. Київ) та рентгенфлюорисцентного аналізу (лабораторія ВGR, м. Ганновер) [7, 13]. Підкресли-

мо, що спектральний аналіз залишається головним аналітичним забезпеченням еколого-геохімічних робіт останніх десятирічч не лише на Україні, але і у Росії та Білорусі; вибір цього метода при регіональних площинних досліджень визначають достатня чутливість, яка суттєво нижче за існуючі гранично допустимі концентрації для ґрунтів, комплексність аналітичних вимірів, експресність та відносна дешевизна.

Для аналізу часового тренду важких металів у рухомих формах залучено опубліковані аналітичні дані 1964 - 2010 рр. Матеріали 1964 р. є результатами по визначенню і картуванню вмісту рухомих форм Zn, Mn, Co, Mo у ґрунтах орних земель України, які отримано Інститутом захисту рослин (м. Київ) при опробуванні орного та підорного шарів на основі ґрунтових витяжок, відповідно, 1Н КСl (рН = 4,8), 0,1Н Н₂SO₄, 1Н НСl, оксалатного буфера (рН = 4,8) [8, 9]. Матеріали 1997-1998 рр. є результатами досліджень Інституту геохімії, мінералогії і рудоутворення НАН України (м. Київ) валових і рухомих форм Zn, Cu, Co, Ni на основі атомно-абсорбційного аналізу ґрунтових розчинів 0,01Н НСl (рН = 2,5-3,2) [10, 11]. Матеріали 2010 р. є результатами визначення і картування вмісту рухомих форм Zn, Mn, Cu у ґрунтах орних земель України, які отримано Інститутом ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н. Соколовського (м. Харків) на основі атомно-абсорбційного аналізу ґрунтових розчинів ацетатно-амонійного буфера при рН 4,8 (ДСТУ 4770.5:2007; ДСТУ 4770.7:2007 – ДСТУ 4770.8:2007) [12].

Порівняльний аналіз аналітичних матеріалів виконано із залученням методів варіаційної статистики та діючих оцінок якості спектрального методу аналізу природних об'єктів [7, 14, 15]. Узагальнення даних проведено для сільськогосподарських земель в цілому, агроґрунтових зон та адміністративних областей України.

Результати досліджень. Матеріали досліджень свідчать про відносно низьку часову диференціацію вмісту валових форм Co, Mn, Zn, Ti, Cr, Ni, Mo, Cu, Pb, V, Sr у ґрунтах України за період 1960-2011 рр. Часові коливання регіональних фонових значень важких металів у ґрунтах земель сільськогосподарського призначення характеризують спільні тенденції як на території України в цілому, так і на рівнинних агроґрунтових зонах Українського Полісся, Лісостепу і Степу (таблиця 1). Коефіцієнти варіації (V) вмісту у ґрунтах розглянутих елементів відображають статистично допустимі аналітичні та природні коливання їх значень: V = 9-30% для Co, Mn, Zn, Ti, Cr, Ni; V = 32-59% для Mo, Cu, Pb, V, Sr.

За 30-річний період із 60-х по 90-ті роки минулого сторіччя у ґрунтах орних земель рівнинних агроґрунтових зон відбулися регіональні зміни рухомих біофільних мікроелементів – підвищення на 133-21% вмісту у ґрунтах Zn, Cu, та зниження на 43-69% вмісту Co, Mo. Поряд із цим, зональне підвищення на 116-60% вмісту у ґрунтах відмічається для слабо рухомих біофобів: на Поліссі – V, Cr; у Лісостепу – Ti, Pb, Cr; у Степу – Ti, Pb. За наступний 20-ти річний період (з 90-тих років минулого сторіччя по 10-ті роки теперішнього) у ґрунтах орних земель України на 71-13% знизився вміст як біофілів — Cu, Zn, Sr, Co, Mn так і біофобів – Pb, Ti.

Простежена часова динаміка вмісту мікроелементів у валовій формі орних земель відповідає часовому тренду і головних поживних макроелементів у

грунтах України. Як зазначено у Національній доповіді про стан ґрунтів України [295], у період 1970-1990 рр. фіксувалося зростання балансу N, P, K, тоді як у 1996-2008 роках формувалася від'ємний баланс елементів живлення.

На відміну від валових форм знаходження, вміст рухомих форм Zn, Cu, Mn, Co, Ni у ґрунтах орних земель України за період 1960-2011 рр. характеризує висока часова диференційованість, навіть із урахуванням оглядового характеру їх порівняння за рахунок відмінностей методів фазового аналізу ґрунтових розчинів (таблиця 2). Коефіцієнти варіації просторово-часових змін рухомих форм важких металів у ґрунтах становлять: V = 135-172% для Co, Mn, Ni; V = 237-455% для Mo, Cu, Zn. Ці цифри перевищують оцінки для валових форм ґрунтів у 7-15 разів.

Таблиця 1 - Часовий тренд поширення важких металів у валовій формі ґрунтів земель сільськогосподарського призначення України (мг/кг)

Важкі метали	Коефіцієнти варіації, %	орні землі, сіножаті і пасовища		орні землі									
		Україна		Україна				Українське Полісся		Лісостеп		Степ	
		X*	X*	X*	Med*	X**	Med*	X*	X*	X*	X*	X*	X*
		1989-1992 рр.	2009-2011	1989-1992 рр.	1989-1992 рр.	2009-2011	2009-2011	1960-1979 рр.	1989-1992 рр.	1960-1979 рр.	1989-1992 рр.	1960-1979 рр.	1989-1992 рр.
Zn	28	96,3	78,0	93,1	80,0	50,7	53,0	52,0	63,0	52,0	89,2	62,0	89,2
Cu	59	54,1	27,0	50,7	25,0	14,5	14,0	10,7	25,0	20,0	47,0	27,0	47,0
Mn	9	715,8	662,0	721,7	800,0	628,3	643,0	737,5	630,0	735,0	676,3	670,0	676,3
Co	30	9,6	12	10,1	10	8,7	9,3	11,3	6,3	17,0	9,1	16,0	9,1
Mo	46	1,4	1,40	1,5	1,20	1,6	1,5	2,8	1,0	2,8	1,2	3,8	1,2
Ni	19	26,9	36,0	28,1	32,0	26,1	28,0	15,0	20,0	26,0	24,4	25,0	24,4
Pb	47	29,6	20,0	24,1	20,0	17,3	18,0	15,5	15,0	11,0	20,9	13,0	20,9
Sr	38	146,9	106,0	144,6	120,0	98,1	95,0	300,0	100,0	119,0	132,5	142,0	132,5
Ti	21	5068,6	5874	5160,9	5000	3772	4280	4850,0	5000,0	2718,0	5300,2	2631,0	5300,2
Cr	17	76,4	86,0	77,0	80,0	74,7	79,0	42,5	63,0	51,0	81,7	85,0	81,7
V	32	58,1	110,5	60,8	63,00	68,8	73	18,5	40,0	52,0	55,4	68,0	55,4
Джерело первинної інформації		Єгорова Т.М., 2014 р.	Клос В.Р., 2012 [7]	Єгорова Т.М., 2014 р.	Єгорова Т.М., 2014 р.	Клос В.Р., 2012 [7]	Клос В.Р., 2012 [7]	Фатєєв А.І., 2003 [6].	Єгорова Т.М., 2014 р.	Фатєєв А.І., 2003 [6].	Єгорова Т.М., 2014 р.	Фатєєв А.І., 2003 [6].	Єгорова Т.М., 2014 р.

Примітки: * спектральний аналіз, ** спектральний аналіз по Mo та рентген-флюорисцентний аналіз по іншим елементам.

Таблиця 2 - Часовий тренд поширення важких металів у рухомих формах ґрунтів орних земель України (мг/кг)

Важкі метали	Коефіцієнти варіації, %	Україна			Українське Полісся			Лісостеп			Степ		
		1964 р.	1998 р.	2013 р.	1964 р.	1998 р.	2013 р.	1964 р.	1998 р.	2013 р.	1964 р.	1998 р.	2013 р.
Zn	316	0,3	17,1	0,7	0,8	3,9	0,9	0,4	6,3	0,6	0,2	41,0	0,6
Cu	455	нд	23,9	0,5	нд	2,1	0,7	нд	2,2	0,4	нд	67,3	0,5
Mn	135	447,5	нд	122,8	251,1	нд	79,5	382,7	нд	18,7	512,5	нд	19,3
Co	172	2,9	2,7	1,2	1,4	1,0	1,0	2,4	1,1	нд	3,4	4,3	нд
Mo	237	0,2	нд	0,2	0,2	нд	0,2	0,2	нд	нд	0,2	нд	нд
Ni	138	нд	5,7	нд	нд	2,6	нд	нд	2,7	нд	нд	11,8	нд
Джерело первинної інформації		Власюк П.А. [8, 9]	Жовинський Є.Я. [10, 11]	Фатєєв А.І., 2013 [12]	Власюк П.А. [8, 9]	Жовинський Є.Я. [10, 11]	Фатєєв А.І., 2013 [12]	Власюк П.А. [8, 9]	Жовинський Є.Я. [10, 11]	Фатєєв А.І., 2013 [12]	Власюк П.А. [8, 9]	Жовинський Є.Я. [10, 11]	Фатєєв А.І., 2013 [12]

За 30-річний період із 60-х по 90-ті роки минулого сторіччя на орних землях України та рівнинних агроґрунтових зон відмічається регіональне зростання у ґрунтах вмісту рухомих форм Zn (від 5 до 226 разів) та зниження вмісту Co (до 2,2 рази). За наступний 20-ти річний період (з 90-тих років минулого сторіччя по 10-ті роки теперішнього) у ґрунтах орних земель України фіксується зниження на 99-56 % вмісту рухомих форм досліджених біофілів — Cu, Zn, Co. За 50-річний період після 60-х років у рухомих формах ґрунтів орних земель проявлено зростання Zn (на 37-236%) та зниження вмісту Co, Mo, Mn (на 96-2%).

Висновки. Представленими дослідженнями вперше проведено порівняльний аналіз часових диференціацій валових і рухомих форм знаходження 11 важких металів у ґрунтах України сільськогосподарського призначення за 50 років.

Простежено, що певні коливання у часі вмісту поживних мікроелементів і макроелементів мають узгоджений характер. Період 1970-1990 рр. характеризувався зростання балансу N, P, K у орних ґрунтах України, що співпадає із підвищенням вмісту Cu, Zn для валової і рухомих форм знаходження. Період 1996-2008 років проявлено тенденцію до від'ємного балансу N, P, K, яку простежено для валових форм знаходження Cu, Zn, Sr, Co, Mn, Pb, Ti та рухомих форм знаходження Cu, Zn, Co.

Можна зазначити, що застосування багаторічних результатів вмісту важких металів у ґрунтах земель сільськогосподарського призначення як у рухомих, так валових формах знаходження, можуть застосовуватися для аналізу часової динаміки агроекологічних процесів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Європейська ландшафтна конвенція (Флоренція, 20 жовтня 2000 р.). ЕТС № 176. Ратифіковано Законом України № 2831-IV (2831-15) від 07.09.2005. – 5 с.

2. Лозо О.В. Правовий режим ландшафтів як актуальний напрямок розвитку екологічного права України / О.В. Лозо // Електронний режим доступу <http://dspace.nulau.edu.ua/handle/123456789/3694>.
 3. Методика суцільного ґрунтового-агрохімічного моніторингу сільськогосподарських угідь України / За ред. О.О. Созінова, Б.С. Прістера. – К.: КНД, 1994. – 160 с.
 4. Якість ґрунту. Показники родючості ґрунтів. ДСТУ 4362:2004. – К., 2006. – 12 с.
 5. Єгорова Т.М. Інформаційне забезпечення системного аналізу еколого-геохімічних даних / Т.М. Єгорова // Екологія та охорона довкілля. – № 4. – 2003. – С. 40-44.
 6. Фоновий вміст мікроелементів у ґрунтах України / За ред. А.І. Фатєєва, Я.В.Пашченко. – Харків: ННЦ «Інститут ґрунтознавства і агрохімії ім. О.І. Соколовського», 2003. – 72 с.
 7. Регіональні геохімічні дослідження ґрунтів України в рамках міжнародного проекту з геохімічного картування сільськогосподарських та пасовищних земель Європи (GEMAS) / В.Р. Клос, М. Бірке, Е.Я. Жовинський та ін. // Пошукова та екологічна геохімія. – К.: ІГФМ. – № 1. – 2012. – С. 51 – 67.
 8. Власюк П.А. Биологические микроэлементы в жизнедеятельности растений. – К. : Наук. думка, 1992. – 144 с.
 9. Картограми вмісту рухомих форм Zn, Co, Mo, Mn, B, Cu в ґрунтах Української РСР. / Під ред. П.А. Власюка. – К.: Інститут фізіології рослин АН УРСР, 1963. – 6 арк.
 10. Еколого-геохімічне картирование почвенных отложений по подвижным формам / Э.Я. Жовинский, И.В. Кураева, Л.Н. Даценко, Н.В. Журавлёва // Мінералогічний журнал. – №5. – 1998. – С. 62-70.
 11. Жовинский Э.Я. Подвижность разных форм цинка, меди, кобальта и никеля в почвах Украины/ Э.Я. Жовинский, И.В. Кураева, Л.Б. Новикова //Минералогический журнал. – Том 18, №5. – 1996. – С.57-68.
 12. Методика визначення забезпеченості ґрунтів мікроелементами для потреб плодових насаджень та заходи із усунення їх нестачі в мінеральному живленні. / За ред. А.І. Фатєєва. – Харків: ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н. Соколовського», 2013. – 61 с.
 13. Chemistry of Europe`s Agricultural Soils /L. Reimann, M. Birke, A. Demetriades, R. Filzmoser, P. O`Conner. – Part 1. – Hannover: BGR, 2014. – 528 p.
 14. Беус А.А. Геохимия окружающей среды. / А.А. Беус, Л.И. Грабовская, Н.В. Тихонова. – М.: Недра, 1976. – 248 с.
 15. Оценка качества приближённо-количественного (полуколичественного) спектрального анализа минерального сырья: методические указания. – М.: ВИМС, 1975. – 18 с.
-

УДК574.4: 631.95

ЛАНДШАФТНА МОЗАІЧНІСТЬ ТА РІЗНОМАНІТНІСТЬ АГРОЛАНДШАФТІВ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ АГРОМЕНЕДЖМЕНТУ

Яценко С.А. – к. с.-г. н.,

Грабовська Т.О. – к. с.-г. н., доцент,

Білоцерківський національний аграрний університет

Постановка проблеми. Зменшення видової різноманітності, що відбувається через інтенсифікацію сільського господарства, може впливати на чутливість агроєкосистем до екзогенних змін у навколишньому середовищі [1, 2]. Наслідки цих процесів наразі мало досліджені, однак відомо, що біорізноманітність має велике значення для агроєкосистем, оскільки визначає їх фактичну та потенційну продуктивність. На жаль, визначення оптимального рівня біорізноманітності є дуже складним, адже вилучення шкідників, конкурентів і патогенів може позитивно впливати на продуктивність сільського господарства, але водночас знижувати стійкість агроєкосистем до впливу зовнішніх екологічних чинників. Тоді як необґрунтоване використання засобів хімізації ґрунтів в агроєкосистемах призводить до розбалансування їх функціональних складових і зниженню стійкості екосистеми в цілому [3]. Відтак, особливості агроменеджменту, що спричинюють зниження рівня біорізноманітності, можуть також знижувати довгострокову продуктивність та стійкість агроєкосистем. Прикладом цього є використання монокультур, яке супроводжують постійним застосуванням пестицидів. Адже сучасне ведення сільського господарства невід'ємно пов'язано з використанням хімічних засобів захисту рослин [4].

Інтенсивність сільськогосподарського виробництва, залежно від низької, середньої чи високої витратності, більшою мірою пов'язана лише із певними витратами (на добрива, засоби захисту рослин, концентровані корми, паливо). У 2000 р. в країнах ЄС близько 22% витрат під час виробництва сільськогосподарської продукції припадало на добрива, 18% – засоби захисту рослин і понад 60% – на концентровані корми. За даними проекту IRENA, низьковитратне господарство в середньому використовує 19 кг азоту на га за рік, тимчасом середньо- і високовитратне господарство – відповідно 69 і 126 кг. Середня кількість пестицидів (в розрахунку на діючу речовину) для низьковитратних господарств становить 0,2 кг на га за рік, для середньо- і високовитратних – відповідно 1,4 і 3,7 кг. Найбільш поширене у ЄС низьковитратне землеробство на території Швеції, Великобританії, Франції, Італії, Іспанії та Португалії, де середньорічні витрати на пестициди, концентровані корми та добрива не перевищують 33 €/га [5].

Збереження біорізноманітності агроєкосистем необхідне передусім з таких причин: по-перше, біорізноманітність агроугідь – важлива складова загальної біорізноманітності регіону; по-друге, багато представників флори і фауни, що пов'язані з сільськогосподарськими угіддями, є естетичними компонентами агроландшафтів; по-третє, агроландшафти – це частина ареалів багатьох диких видів птахів і тварин, життєвий цикл яких повністю або частково пов'язаний із сільськогосподарськими угіддями [1].

Стан вивчення проблеми. Вивченню впливу сільськогосподарської діяльності на біорізноманітність в агроекосистемах присвячено низку наукових праць вітчизняних та зарубіжних дослідників (В.М. Чайка та співавт., 2011; Я.І. Мовчан, 2009; С.В. Костюшин, 2008; R. Billeter, 2008; J. Liira, 2008). Однак питання щодо інформативності та ефективного використання індикаторів біорізноманітності для оцінювання різних систем агроменеджменту донині залишається недостатньо вивченим в Україні

Методика досліджень. Експериментальну частину роботи проводили на території 6 сільськогосподарських підприємств Білоцерківського (ТОВ «Мрія», с. Блощинці; Навчально-науковий дослідний центр Білоцерківського національного аграрного університету (ННДЦ БНАУ); ТОВ «Агрофірма Матюші», с. Матюші; СВК ім. Щорса, с. Яблунівка; ВАТ «Терезине», смт. Терезине) та Миронівського (СТОВ «Агросвіт», с. Карапиші) районів Київської області.

На території досліджених господарств було проаналізовано структурні особливості агроландшафту та досліджено місця існування організмів-індикаторів біорізноманітності. Відповідно до класифікації, використаної Ткач [6], досліджені місця існування ми розділили на 4 групи: агроценози (А – озима пшениця, В – соя, С – кукурудза, D – ячмінь, Е – гречка), міжкультурфітоценозо-сеgetальні екотони (F – екотон між агроценозом та однорядним вітроззахисним насадженням дерев, G – екотон між агроценозом та лісосмугою, J – екотон між агроценозом та лучним біотопом), міжсеgetальні екотони (H – смуга трави на польовій дорозі між агроценозами), напівприродні території (I – лучні біотопи).

У кожному місці існування на території досліджених господарств були відібрані зразки видів-індикаторів біорізноманітності та проаналізовано ландшафтні особливості 250-метрових буферних зон навколо місць відбирання зразків.

Для просторового визначення екосистем, відповідно до методики BioHab [7, 8], ми використовували характеристику місця існування біоморф з інтегрованою інформацією про стан довкілля, інтенсивність антропогенного навантаження і видовий склад організмів-індикаторів біорізноманітності.

Для візуалізації, пошуку і аналізу ГІС-даних використовували програмне забезпечення Quantum GIS (QGIS) з відкритим вихідним кодом (випускається під ліцензією GNU GteneralPublicLicense, <http://qgis.org>) на платформі Windows із використанням інструментарію Qt та мови програмування C++ [9].

За використання програмного забезпечення QGIS вираховували площу окремих ареальних елементів та довжину лінійних елементів агроландшафту. Оцінювали внутрішню пейзажну різноманітність, яку визначали за допомогою внутрішньої морфологічної структури ландшафту (рельєфу, рослинного покриву, характеру взаємозв'язків між компонентами ландшафту). Визначали такі показники внутрішньої пейзажної різноманітності, як *ступінь мозаїчності ландшафту* – відношення кількості контурів типологічних одиниць ландшафту до площі досліджених ландшафтів; *ступінь різноманітності ландшафтів* – відношення видів типологічних одиниць до площі ландшафту.

Навколо місць існування, у яких проводили польові дослідження, створювали буферні зони завширшки 250 м [7] у вигляді окремого векторного шару з атрибутами елементів мапи, що включають дані про наявність різних місць існування.

Результати досліджень. За інтенсивністю землекористування та сумарним показником витрат (на 1 га за рік) досліджені господарства ми розділили

на високо- і низьковитратні [8]. До уваги брали витрати, пов'язані з використанням мінеральних добрив, пестицидів та пального (табл. 1).

Таблиця 1 - Середні витрати досліджених господарств на енергоносії та концентровані корми

Господарство	Витрати, грн/га за рік				Споживання електроенергії кВт/рік
	пальне	мінеральні добрива та пестициди	концентровані корми	всього	
СТОВ «Агросвіт»	1276	919	1425	3620	2534213
ТОВ «Агрофірма Матюші»	1358	698	580	2636	1242132
ВАТ «Терезине»	1871	1014	2358	5243	937433
В середньому у високовитратних	1502	877	1454	3833	1571259
ТОВ «Мрія»	13	73	0	86	42143
СВК ім. Щорса	190	108	349	647	721321
ННДЦ БНАУ	41	440	7	488	375763
В середньому у низьковитратних	81	207	119	407	379742

В середньому високовитратні господарства у досліджених агроценозах внесли 240,5 кг азоту/га, пестицидів (за діючою речовиною) – 2,8 кг/га, низьковитратні – відповідно 75,4 кг азоту/га і 1,3 кг/га. У високовитратних господарствах витрати на паливо-мастильні матеріали у середньому більші у 23 рази, пестициди і мінеральні добрива – у 4 рази, концентровані корми – у 12 разів, споживання електроенергії – у 4 рази, ніж витрати низьковитратних господарств. У середньому на 1 га високовитратні господарства витратили на пальне, мінеральні добрива, пестициди і концентровані корми понад 2500 грн., низьковитратні – менш ніж 800 грн.

У результаті порівняння ГІС-даних досліджених низько- і високовитратних господарств було встановлено, що площа, яку займає високовитратне господарство, в середньому у 3,34 раза більша порівняно з низьковитратними. Значення ступеня мозаїчності агроландшафту високовитратних господарств вищі завдяки більшій території і кількості агроценозів. Різноманітність агроландшафту спостерігали на однаковому рівні, що залежало від близьких значень кількості видів типологічних одиниць ландшафту на території досліджених низько- і високовитратних господарств (табл. 2).

Основу агроландшафтів досліджених господарств становили агроценози. Їх розміри найбільше впливають на показники середніх розмірів типологічних одиниць ландшафту. Так, сильний позитивний кореляційний зв'язок ($r = 0,91$) було встановлено між середнім значенням розміру біотопів та агроценозів.

Під час дослідження структури агроландшафтів спостерігали тенденцію до зниження розораності території сільськогосподарських підприємств із зниженням інтенсивності агроменеджменту. Частка агроценозів низьковитратних господарств у середньому на 6,6% менша порівняно з високовитратними, частка напівприродних територій – більша на 5,2%. Водночас встановлено сильний позитивний кореляційний зв'язок між витратністю господарств та середнім розміром агроценозів ($r = 0,8$). Різноманітність ландшафту помірно негативно корелює із середніми значеннями розмірів як агроценозів, так і напівприродних біотопів

(коефіцієнт кореляції відповідно $-0,46$ і $-0,59$). Мозаїчність ландшафту досліджених господарств негативно корелює із середніми значеннями розмірів напівприродних біотопів ($r = -0,61$), оскільки залежить від кількості типологічних одиниць ландшафту.

Таблиця 2 - Структура агроландшафту на території низько- та високовитратних сільськогосподарських підприємств

Господарство	Частка агроценозів, %	Частка напівприродних територій, %	Ступінь мозаїчності ландшафту $\times 10^{-3}$	Ступінь різноманітності ландшафту $\times 10^{-3}$
Високовитратні господарства				
ТОВ «Агросвіт»	92,73	6,14	19 \pm 1,0	1 \pm 0,1
ТОВ «Агрофірма Матюші»	92,96	5,82	22 \pm 1,1	5 \pm 0,3
ВАТ «Терезине»	90,10	6,17	3 \pm 1,2	1 \pm 0,1
$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	91,9 \pm 1,12	6,0 \pm 0,14	15 \pm 7,1	2 \pm 1,6
Низьковитратні господарства				
ТОВ «Мрія»	85,65	11,81	5 \pm 1,0	2 \pm 0,5
СВК ім. Щорса	90,48	8,05	3 \pm 0,8	1 \pm 0,4
ННДЦ БНАУ	82,76	13,73	26 \pm 11,0	3 \pm 1,1
$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	86,3 \pm 2,76	11,2 \pm 2,04	11 \pm 8,9	2 \pm 0,6

У результаті дослідження ГІС-даних буферних зон навколо місць відбирання організмів-індикаторів біорізноманітності було встановлено, що ступінь мозаїчності та різноманітності ландшафтів залежить переважно від розміру та геометрії біотопів. Великі за розміром і наближені до правильної форми біотопи негативно корелюють із значеннями ступеня мозаїчності та різноманітності ландшафту у буферних зонах ($r = -0,5$ і $-0,7$ відповідно). Водночас спостерігали позитивний кореляційний зв'язок між показниками середньої площі типологічних одиниць ландшафту і показниками витратності господарств ($r = 0,8$). Біотопи досліджених високовитратних господарств займають у 1,5 раза більшу площу порівняно з низьковитратними (табл. 3).

Таблиця 3 - Ландшафтна структура буферних зон навколо місць відбирання організмів-індикаторів біорізноманітності

Господарство	Середня площа типологічних одиниць ландшафту, га	Ступінь мозаїчності буферних зон	Ступінь різноманітності буферних зон
Високовитратні господарства			
ТОВ «Агросвіт»	95,9 \pm 12,24	0,2 \pm 0,03	0,1 \pm 0,01
ТОВ «Агрофірма Матюші»	73,1 \pm 14,51	0,2 \pm 0,03	0,1 \pm 0,01
ВАТ «Терезине»	97,3 \pm 18,03	0,1 \pm 0,02	0,04 \pm 0,009
$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	88,8 \pm 9,59	0,2 \pm 0,03	0,1 \pm 0,02
Низьковитратні господарства			
ТОВ «Мрія»	46,5 \pm 16,15	0,2 \pm 0,03	0,1 \pm 0,01
СВК ім. Щорса	89,3 \pm 20,05	0,2 \pm 0,05	0,1 \pm 0,02
ННДЦ БНАУ	44,7 \pm 6,81	0,2 \pm 0,02	0,1 \pm 0,01
$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	60,2 \pm 17,86	0,2 \pm 0,01	0,1 \pm 0,01

До складу буферних зон входили частини території різних типологічних одиниць ландшафту, переважна більшість яких припадала на агроценози. Частка агроценозів у складі буферних зон високовитратних господарств становила в середньому 82,4%, низьковитратних – 83,6%. Однак середній розмір агроценозів на території досліджених господарств різнився залежно від інтенсивності землекористування. Площа агроценозів низьковитратних господарств була у середньому в 1,8 раза меншою порівняно із високовитратними (табл. 4).

На значення ступенів ландшафтної мозаїчності та різноманітності буферних зон навколо місць відбирання індикаторних організмів біорізноманітності значно меншою мірою вплинули середні розміри штучних систем (доріг із покриттям, будівель господарського призначення тощо), що пов'язано із переважанням агроценозів та напівприродних біотопів у складі територій, охоплених буферними зонами. Водночас встановлено сильний негативний кореляційний зв'язок між ландшафтною різноманітністю буферних зон та середнім розміром напівприродних територій ($r = -0,72$), оскільки менші розміри напівприродних біотопів збільшують вірогідність трапляння різних типологічних одиниць ландшафту в межах буферної зони.

Таблиця 4 - Середній розмір типологічних одиниць ландшафту на території низько- та високовитратних господарств

Господарство	Середня площа різних типів місць існування, га		
	агроценози	напівприродні території	штучні системи
Високовитратні господарства			
ТОВ «Агросвіт»	290,6±20,28	8,9±1,30	95,9±11,22
ТОВ «Агрофірма Матюші»	184,5±25,95	8,0±1,38	4,8±0,95
ВАТ «Терезине»	253,1±30,73	12,7±3,47	17,4±3,67
$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	242,7±38,08	9,9±1,78	39,3±28,50
Низьковитратні господарства			
ТОВ «Мрія»	132,3±36,66	9,8±3,05	4,9±2,11
СВК ім. Щорса	181,9±27,26	15,0±6,86	7,8±1,45
ННДЦ БНАУ	100,7±11,66	11,3±4,52	12,1±2,91
$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	138,3±28,93	12,0±1,90	8,2±2,54

Висновки. Отже, різноманітність агроландшафтів досліджених високо- та низькозатратних сільськогосподарських підприємств була на однаковому рівні, що залежало від близьких значень кількості видів типологічних одиниць ландшафту. Високовитратні господарства займають більшу площу (у 3,34 раза), мають більшу частку агроценозів (на 6,63%) і розмір біотопів (у 1,45 раза) порівняно із низькозатратними. Основу агроландшафтів досліджених господарств становлять агроценози, під час дослідження яких спостерігали тенденцію до зниження розораності території сільськогосподарських підприємств із зниженням інтенсивності агроменеджменту. Ступінь ландшафтної мозаїчності та різноманітності буферних зон навколо місць відбирання організмів-індикаторів біорізноманітності залежить переважно від розміру та форми біотопів на території господарства. Ландшафтна мозаїчність та різноманітність буферних зон низькозатратних підприємств більша (у 1,13 та 1,14 раза відповідно) порівняно з дослідженими високозатратними господарствами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Conway G.R. Sustainable agriculture: the trade-offs with productivity, stability and equitability / G.R.Conway, E. B. Barbier (ed.). – London: Economics and Ecology. New Frontiers and Sustainable Development. Chapman and Hall, 1993. – 430 p.
 2. Perrings C. Biological Diversity: Economic and Ecological Issues / C.Perrings, K.-G. Mäler, C.Folke, C.S. Holling, B.-O. Jansson (eds.) // Cambridge University Press, Cambridge. – 1995. – № 2. – P. 85–97.
 3. Agrobiodiversity Indicators for National Use: 1st Ukrainian BINU Project Report January 2003 – September 2003 [Електронний ресурс] / Prydatko V., Schaub D., Lyashenko Yu., Oliynyk O., Shtepa Yu., Kharechko O., Potapenko L., Vasylenko T., Dovgal I., Kryzhanovsky V., Ilynska A., Dudkin O., Belyavsky S. – ULRMC, 2003. – Режим доступу: <http://www.ulrmc.org.ua/services/binu/publications/index.html>.
 4. Моклячук Л.І. Необхідність екотоксикологічної оцінки асортименту пестицидів при хімічному захисті сільськогосподарських культур [Електронний ресурс] / Л.І. Моклячук, І.М. Городиська, В.В. Монарх // Вісник ЖНАЕУ. – Режим доступу: http://archive.nbu.gov.ua/portal/Chem_Vzhnau/2012_1_1/232.pdf
 5. Luff M.L. The ground beetle and spider fauna of managed and unimproved upland pasture / M.L. Luff, S.P. Rushton // Agriculture Ecosystems and Environment. – 1989. – № 25. – P. 195–205.
 6. Ткач Е.Д. Фитобіота екотонів в агроландшафті Правобережної Лесостепі : Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук : спец. 03.00.16 «Екологія» / Київський національний університет ім. Тараса Шевченка. – К., 2007. – 14 с.
 7. Bunce R. Draft Handbook for Surveillance and Monitoring of Habitats and Vegetation BioHab. Working document for EBONE and BioBio [Електронний ресурс] / R.G.H. Bunce, P.Roche, M.M. B. Bogers, M.Walczak, G. de Blust. – Alterra-EBONE Handbook v20100304.doc. – Wageningen January, 2010. – 100 p.
 8. Wolfrum S. Application beyond Europe. Ukraine / S. Wolfrum, S. Yashchenko, T. Dyman et all. // Biodiversity Indicators for European Farming Systems. Guidbook and Factsheets. ART Publication Series. – 2012. – №17. – P. 88–91.
 9. Flade M. Naturschutz in der Agrarlandschaft / M. H. Flade, E. Plachter Henne, K. Anders (Hrsg.) // Quelle & Meyer Verlag Wiebelsheim. – 2003. – P. 357–376.
-

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

УДК 658.011.1.0019.2

РОЗРОБКА ТА РЕАЛІЗАЦІЯ КОНКУРЕНТНОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА

Бетехтіна Л.О. - к.е.н., доцент ХІ МАУП

Постановка проблеми. Стратегія є об'єктивною засадою для формування відповідей на такі важливі для підприємства питання: в якій галузі або на яких ринках повинне функціонувати підприємство; як розподілити найефективніше обмежені ресурси; як вести конкурентну боротьбу.

Визначення правильного стратегічного курсу є найбільш відповідальною справою для підприємства, оскільки формує пріоритети його діяльності на відносно довгострокову перспективу. Тому менеджменту компанії вкрай важливо підійти зважено до процесу розробки та реалізації стратегії, врахувавши багато внутрішніх і зовнішніх чинників і акцентувавши увагу на низці чинників. Глибоке розуміння важливості цього моменту надасть можливість своєчасно реагувати на зміни в бізнес-середовищі, забезпечувати формування та підтримання конкурентних переваг у ринкових умовах, максимально використовувати стратегічний потенціал підприємства.

Стан вивчення проблеми. Актуальністю даної статті є питання оптимізації процесу розробки та реалізації конкурентної стратегії підприємства.

Стратегії розвитку підприємств присвячені праці закордонних і вітчизняних учених: Акоффа Р.Л., Ансоффа І., Бельтюкова Є.А., Виханського О.З, Геєця В.М., Градова В.Ф., Гринева В.Ф., Гришиної Л.А., Захарченко В.І., Кинга У., Коно Т., Маркової В.Д., Мескона М.Х., Портера М.Е, Пушкаря А.І., Сумця А.М., Томпсона А.А. і інших.

Незважаючи на значну кількість досліджень, різноманіття точок зору, багато питань стратегії розвитку підприємств залишаються недостатньо проробленими. Крім того, динаміка науково-технічного прогресу, розвиток продуктивних сил і виробничих відносин, відсутність комплексного підходу, недосконалість понять апарата, недостатня адаптація його до умов сучасного українського ринку вимагають подальшого пошуку надійних механізмів стійкого розвитку підприємств.

На сучасному етапі вже можна говорити про вагомий науковий внесок щодо розробки теоретико-методичних засад формування та реалізації стратегії конкурентоспроможності підприємств, що засвідчують праці вітчизняних (Т.В. Омельяненко, Іванова О.Б., А.П. Наливайка, Н.В. Куденко, Л.Л. Антоню-

ка, С.М. Клименко, Дименка Р.А., Гринів Л.В., Л.С. Кобиляцького, Д.О. Барабася, І. З. Должанського) і зарубіжних (Ф. Котлера, Г.Л. Азоева, М. І. Книша, Р.А. Фатхутдинова, І.М. Ліфіца) учених.

Незважаючи на значну кількість досліджень, різноманіття точок зору, багато питань стратегії розвитку підприємств залишаються недостатньо пробленими. Крім того, динаміка науково-технічного прогресу, розвиток продуктивних сил і виробничих відносин, відсутність комплексного підходу, недосконалість понять апарата, недостатня адаптація його до умов сучасного українського ринку вимагають подальшого пошуку надійних механізмів стійкого розвитку підприємств.

Завдання дослідження. Метою дослідження є розкриття теоретико - методичних аспектів визначення оптимальних етапів та процедур комплексного процесу розробки та реалізації конкурентної стратегії, а також розгляд умови вибору ефективної стратегічної альтернативи та її успішної реалізації.

Результати досліджень. Розробка стратегії конкуренції значною мірою визначається чітким розумінням суті бізнесу, його цілей та шляхів їх досягнення [2]. На вибір та успішну реалізацію конкурентної стратегії компанії, на думку вченого, впливають: характер її активів і досвіду, порівняно з конкурентами; мотиваційні установки і потреби топ-менеджменту та інших працівників, які задіяні у процес впровадження обраної стратегії; внутрішні та зовнішні межі стратегії конкуренції, яку компанія може успішно взяти на озброєння; соціально-політичні фактори.

Конкурентна стратегія як ретельно розроблена програма заходів, спрямованих на досягнення вигідної конкурентної позиції на ринку та адаптації до впливу зовнішнього середовища, повинна розроблятися за такими основними напрямками: реагування на зміни, що відбуваються в конкурентному середовищі даної галузі, в економіці в цілому; розробка заходів і дій, ринкових підходів, що можуть дати міцну перевагу перед конкурентами; об'єднання стратегічних ініціатив функціональних відділів; вирішення конкретних стратегічних проблем конкуренції, актуальних у даний момент.

Процес формування стратегії конкуренції включає в себе: аналіз структури і рушійних сил галузі (аналіз конкурентів, споживачів та стратегічного потенціалу підприємства); виявлення та оцінка альтернатив досягнення конкурентної переваги; аналіз типів конкурентних стратегій; вибір оптимальних альтернатив і формування системи конкурентних стратегій. Процес стратегічного вибору складається з чотирьох етапів: оцінка існуючої стратегії, формування стратегії, оцінка ризику, вибір стратегічних альтернатив [3].

Слід зазначити, що процес формування конкурентної стратегії підприємства повинен характеризуватися комплексністю та завершеністю. Результатом досліджень останніх публікацій сучасних вітчизняних і зарубіжних науковців з даної проблематики та власних міркувань виступає необхідність доповнення процесу розробки конкурентної стратегії етапами, що пов'язані з подальшою її реалізацією.

У конкурентній стратегії розрізняють наступальну й оборонну стратегії, а також стратегію диференціації. Дамо їм коротку характеристику.

Наступальна конкурентна стратегія реалізується по наступним напрямках:

- настання на сильні сторони конкурента;
- настання на слабкі сторони конкурентів;
- багатопланове настання;
- захоплення стратегічних рубежів;
- партизанські напади;
- дії, що випереджають.

Настання на сильні сторони конкурентів припускає:

- 1) можливість одержання частки ринку шляхом досягнення переваги над сильними сторонами більш слабких конкурентів;
- 2) можливість звести на "ні" конкурентні переваги більш сильних конкурентів (перехоплення частки ринку).

Ці можливості можуть бути реалізовані різними способами, наприклад, зниженням цін, використанням порівняльної реклами, наділенням продукції якостями, що важливі для клієнтів ваших конкурентів.

Настання на слабкі сторони конкурента може припускати:

- 1) розвиток продажів і тих географічних регіонів, де конкурент володіє незначною ринковою чи часткою додає менше зусиль по боротьбі з конкурентами;
- 2) роботу з тими сегментами ринку, якими конкурент чи зневажає погано обслуговує;
- 3) концентрацію зусиль на тих продуктах, де аналоги конкурента мають відносно невисоку якість;
- 4) концентрацію зусиль на ринку, де конкуренти чи не змогли не встигли міцно закріпитися;
- 5) створення товарів, що зможуть заповнити пробіли в продуктивній лінії конкурента і, імовірно, сформувати новий сегмент і закріпитися на ньому.

Багатоплановий наступ припускає одночасне здійснення заходів у різних напрямках. Приміром, це можуть бути такі, одночасно початі дії, як: зниження ціни; збільшення рекламних витрат; поліпшення умов для посередників; виробництво нових товарів. Подібна стратегія може бути реалізована тільки міцними, розвитими підприємствами, з могутнім виробничим потенціалом.

Захоплення стратегічних рубежів припускає одержання конкурентної переваги в новому, що ще не сформувались, але перспективному сегменті і примус конкурента до надолуження упущеного.

Дії, що випереджають - заходи щодо створення конкурентної переваги, що конкуренти не зможуть чи побоятися повторити. Так, нарощування виробничих потужностей понад існуючі потреб, у надії на ріст попиту - захід ризикований, але якщо попит росте, як передбачалося, підприємство одержить значну можливість різко збільшити свою ринкову частку. Підприємство може піти на зниження рентабельності з метою створення більш сприятливих умов для довгострокових контрактів кращих постачальників. У випадку зростання місткості ринку воно має можливість одержання конкурентних переваг за рахунок наявності досить могутньої збутової мережі і надійних постачальників.

Однією з обов'язкових умов ефективності вищезазначеного процесу є вибір і реалізація стратегії по кожній стратегічній зоні господарювання підприємства - певному сегменті середовища, на якому підприємство здійснює або має намір здійснювати свою діяльність [4]. Це є досить складним завданням, оскільки вима-

гає ґрунтового аналізу параметрів ринкового середовища та діагностики внутрішніх можливостей підприємства за всіма напрямками.

Важливим є розробка системи критеріїв оцінки як процесу реалізації стратегії, так і аналізу ситуації на підприємстві після втілення стратегічного плану в життя. Низка робіт науковців - І. Ансоффа, Г. Мінцберга, А. Томпсона, А. Дж. Стрікланда, Іванова Ю.Б. та інших, - присвячена проблемі визначення критеріїв вибору стратегічних альтернатив та доцільності реалізації конкретної стратегії на підприємстві. Особливо слід відмітити роботу Іванова Ю.Б. [3], який зробив акцент на визначенні індикаторів, що дають змогу кількісно оцінити вірність вибору можливих стратегічних альтернатив. В рамках реалізації стратегій низьких витрат, диференціації та фокусування Іванов Ю.Б. виділяє виробничі, фінансові, маркетингові, технологічні, інноваційні, трудові, інформаційні, управлінські, часові, просторові критерії та відповідні їм індикатори.

Успіх реалізації розробленої стратегії підприємства залежить від діючої системи контролю, який здійснюється протягом періоду дії стратегії. Контроль передбачає системний аналіз і оцінку виконання рішень відповідно до стратегічного плану і ступеня досягнення стратегічних цілей.

Оцінка успішності стратегії підприємства передбачає визначення показників внутрішньої (обсяг виробництва; чистий прибуток; загальна рентабельність; оборотність оборотних коштів; фондовіддача; собівартість продукції) та зовнішньої (обсяги реалізації; темпи зміни ринків збуту, кількості виграних тендерів, капіталовкладень у підприємство; рентабельність продажу; витрати на придбання ресурсів) успішності стратегії [7]. Результатом даного аналізу може бути перегляд стратегії, її коригування чи продовження реалізації.

Підсумовуючи вищесказане, найбільш логічною являється наступна послідовність розробки та реалізації конкурентної стратегії:

1. Визначення прийнятної стратегії формування конкурентних переваг.
2. Розробка стратегії забезпечення конкурентоспроможності підприємства, в якій конкретизуються довгострокові програми дій за всіма функціональними напрямками його діяльності. Реалізація зазначених програм дій повинна забезпечувати формування відповідних конкурентних переваг.
3. Використання під стратегію конкурентної поведінки, залежно від ситуації на ринку та з врахуванням визначених на попередніх етапах стратегії забезпечення конкурентоспроможності підприємства.
4. Реалізація конкурентної стратегії, яка повинна супроводжуватись систематичною оцінкою й аналізом результатів, визначенням відхилень від цільових орієнтирів і швидкою реакцією на непрогнозовані зовнішні й внутрішні зміни. Щоб примусити стратегію працювати, необхідно: створити систему мотивації менеджменту до досягнення цілей стратегії; здійснити відповідні зміни у організаційній структурі; забезпечити менеджмент компанії відповідними ресурсами у відповідності до затвердженої стратегії.

Висновки. Отже, мета конкурентної стратегії в умовах глобалізації – забезпечення конкурентних переваг підприємства на ринку порівняно з активними конкурентами. Конкурентна стратегія, являючись базою для обґрунтування можливостей загальної стратегії, задає параметри стратегічного набору, а всі інші складові набору є їх засобами. Дана стратегія визначає конкурентну позицію підприємства на міжнародних ринках і, відповідно,

лінію поведінки, яка знаходить вираження в орієнтації діяльності підприємства та потребує детального аналізу та планування. Таким чином, розробка ефективної конкурентної стратегії для всіх підприємств є важливою необхідністю.

Проте, не можна не відмітити складність вибору оптимальної конкурентної стратегії з усього різноманіття стратегій за умов необхідного врахування всіх важливих аспектів. Тому подальшим кроком дослідження повинна стати розробка моделі ефективного вибору конкурентної стратегії, що враховує цілу низку чинників, дає можливість здійснювати критичний кількісний та якісний аналіз стратегічних альтернатив та передбачає використання оптимального набору інструментів. Це дозволить сформувати дійсно конкурентну стратегію підприємства та забезпечити її успішну практичну реалізацію.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Азоев Г.Л. Конкуренція: аналіз, стратегія і практика /Г.Л.Азоев. - М.: Центр економіки та маркетингу, 2005. - 208 с.
2. Благун І.С., Гринів Л.В. Концептуальні засади формування конкурентної стратегії підприємства // Регіональна бізнес-економіка та управління. – 2007. – №3(15). – С. 3–11.
3. Виханский О.С. Стратегічне управління /О.С.Виханский. - М.: Видавництво МДУ, 2005. – 252 с.
4. Дименко Р.А. Конкурентні стратегії як засіб забезпечення конкурентоспроможності підприємства // Економіка розвитку. – Харків: ХНЕУ, 2006. – № 3 (39).
5. Зуб А. Т. Стратегический менеджмент: Теория и практика. - М.: Аспект Пресс. 2004. - 415 с.
6. Котлер Ф., Армстронг Г. Основы маркетинга. 9-е изд.: Пер. с англ. – М.: Вильямс, 2009.-1200 с.
7. Лапигин Ю.Н. Стратегічний менеджмент /Ю.Н.Лапигин. – М.: ІД «ИНФРА-М», 2010. – 236 с.
8. Управління конкурентоспроможністю підприємства: навч. посіб. / [С. М. Клименко, Т. В. Омеляненко, Д. О. Барабась, О. С. Дуброва, А. В. Вакуленко]. – К.: КНЕУ, 2008. – 520 с.

УДК: 338.439.5: 637.5.03

ДІАГНОСТИКА М'ЯСОПЕРЕРОБНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ ТА ЗАХОДИ ЩОДО ЙОГО РОЗВИТКУ В УМОВАХ ЕКОНОМІЧНОЇ КРИЗИ

Вальтер А.О. - аспірант, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Економічна криза спричинила і посилює кризові явища в усіх сферах народногосподарського комплексу України, що загалом уповільнюють ринкові процеси, впливають на структуру пропозиції і попиту

товарів та послуг, породжують все більшу кількість різноманітних ризиків тощо. З огляду на нестабільність продовольчої системи в умовах кризових явищ, особливу увагу привертає сучасний стан ринку м'ясопродуктів України, де останнім часом спостерігається зниження попиту на певні види м'ясної продукції та загострення конкурентної боротьби між підприємствами даної галузі, скорочення виробництва окремих видів продукції та переорієнтація підприємств на доступні ринкові сегменти. Все це ставить перед дослідженням ринку продовольства необхідність виявлення не тільки економічних, а й соціальних та політичних проблем у взаємовідносинах виробників і споживачів, продавців і покупців, а також проблем у взаємовідносинах ринку і держави як гаранта якості життя громадян (споживачів). Виявлення цих проблем дозволить враховувати їх під час формування ринку м'ясопереробного сектору та обґрунтування стратегії його розвитку з урахуванням нестабільних умов сьогодення.

Стан вивчення проблеми. Функціонуванню ринкових процесів, виробництву і споживання м'яса та продуктів його переробки присвячена низка наукових праць вітчизняних вчених. Не варто зайвий раз зупинятися на важливості даних продуктів харчування, оскільки їхня незамінність та важливість для нормального розвитку та функціонування людського організму є незаперечною, про це свідчать численні наукові дослідження таких вчених, як О. В. Мазуренко [1], В. Я. Масель-Веселяка [2], М. В. Зубця [2], П. Т. Саблука [2] та інших. Потрібно лише зазначити, що в науковій літературі ще недостатньо приділено уваги діагностиці сучасних тенденцій та механізмів формування національного ринку м'яса і м'ясопродуктів в умовах загострення економічної кризи, що і зумовлює актуальність наукових досліджень в даному напрямку.

Завдання і методика досліджень. Метою нашої статті є діагностика сектору переробки м'яса і виробництва м'ясопродуктів, аналіз стану і сучасних тенденцій розвитку ринку м'ясних товарів з урахуванням існуючих кризових явищ. В якості об'єкта досліджень виступив м'ясопереробний сектор України. Теоретичну та методологічну основу дослідження склали діалектичний метод пізнання та системний підхід до вивчення економічних процесів, методи: абстрактно-логічний, статистико-економічний, монографічний, аналітичний, порівняння, узагальнення та ін.

Результати досліджень. В умовах ринкової економіки особливо важливим є випуск і забезпечення населення конкурентоспроможною харчовою продукцією. М'ясні товари займають вагомую частку у структурі роздрібного товарообігу серед інших товарних груп. Як джерело надходження повноцінних білків, мінеральних речовин, насичених і поліненасичених вищих жирних кислот, деяких вітамінів, інших поживних речовин продукція цієї групи має важливе значення у раціоні харчування.

В останні роки, з урахуванням сучасних вимог нутриціології та специфічної економічної ситуації в Україні, з використанням комп'ютерної техніки, проводиться пошук і розробка нових рецептур м'ясної продукції певного хімічного складу, яка була б збалансованою за вмістом білків, жирів і вуглеводів, води, мінеральних речовин і вітамінів. З метою підвищення харчової і біологічної цінності продукції використовують білкові компоненти тваринного і рослинного походження - знежирене молоко, казеїн, білки крові тощо. Розробляються та впроваджуються новітні технології, які оптимізують і

наближають до мінімуму витрати під час переробки м'яса, забезпечують раціональне використання вторинних продуктів забою тварин (субпродуктів II категорії, крові) і харчових добавок, оптимальних режимів зберігання і способів холодильного обробітку, пакувальних матеріалів.

Впровадження у м'ясопереробній промисловості полімерних пакувальних матеріалів сприяє ефективному захисту продукції від мікробіологічного ураження, впливу шкідливих факторів оточуючого середовища (світла, підвищення температури і вологості, кисню повітря, механічного і хімічного забруднення тощо), збільшує строки зберігання виробів, запобігає псуванню, особливо під час транспортування та реалізації. Нові види упаковки забезпечують, крім того, привабливий товарний вигляд м'ясних продуктів.

Розширення самостійності м'ясопереробних підприємств, поява нових джерел надходження на споживчий ринок м'ясної продукції, різної за якістю, в тому числі фальсифікованої, вимагає всебічного комплексного контролю її якості, відповідності нормативно-технічній документації. Зростання частки імпортової продукції на ринку і кількості дрібних підприємств, які випускають продукцію за власними рецептами, нерідко призводять до зниження якості. Тому виникає необхідність ідентифікації виду, сорту, реального складу продукту. В багатьох країнах питання якості і безпеки продуктів і, зокрема м'ясних виробів, розглядаються на державному рівні.

Особливо важко поліпшити ситуацію в господарствах південних областей України, де поголів'я худоби і свиней знаходиться на рівні 1951-1953 рр. Поглиблює кризу і такий негативний чинник сучасного стану галузі, як докорінна зміна структури поголів'я великої рогатої худоби, за якої частка корів у загальному стаді зросла до 50,1%, а у приватному секторі - до 77%. Тобто вирізано саме продуктивну щодо нарощування м'яса частину худоби. Як результат, реалізація худоби і птиці на забій на 644 тис. т перевищує обсяг одержаного за рік приросту живої маси, тоді як до 2005 р. спостерігалась зворотна тенденція [3].

На ринку м'яса, як і на інших ринках продовольства, склалася розбіжність між попитом, зумовленим низькою платоспроможністю населення, та зарубіжною експансією (засиллям імпортової продукції), наявними ресурсами і втраченими потенційними можливостями галузі. Суть питання полягає в тому, що нагальною проблемою, з одного боку, є стабілізація і нарощування поголів'я, а з другого - зведення продажу худоби до рівня одержаного приросту живої маси. Однак такий розвиток ситуації призведе до ще більшого дефіциту оборотних коштів, оскільки всі інші галузі стали збитковими. Очевидно, що вихід із ситуації лежить у площині зміни макроекономічної політики держави. Водночас це не виключає, а, навпаки, потребує адекватної ситуації місцевої ініціативи щодо посилення якості зооветеринарної роботи з огляду на високу яловість, падіж худоби, низькі прирости живої маси, реалізацію худоби низької вгодованості. Ринок ставить жорсткі вимоги до товаровиробника, комерціалізації виробництва. Щодо цього перспективним напрямом є орієнтація на скоростиглі м'ясні галузі (свинарство, птахівництво), де віддача на одиницю корму в часі має безперечні переваги.

Характерною ознакою м'ясопереробного підкомплексу є те, що майже вся вироблена продукція використовується на продовольче споживання насе-

ленням України. У господарствах суспільного сектора виробляється (вирощується) близько третини від загального вирощування худоби та птиці в усіх категоріях господарств. Реалізація худоби та птиці здійснюється, в основному, в живій масі. Потужності із виробництва м'яса використовуються лише на 15%, ковбасних виробів - до 20% [4].

Характеризуючи особливості формування національного ринку м'ясопродуктів, доцільно підкреслити, що м'ясні продукти користуються найвищим споживчим попитом, тобто майже третина населення (29,6%) щоденно споживає ці продукти. При цьому птицю щоденно споживають лише 3,6%, а рибним продуктам віддають перевагу 2,7% населення. Серед розвинених країн світу та серед європейських країн в цілому Україна із споживання м'яса за добу на душу населення посідає одне з останніх місць [5]. Відповідні дані представлені у таблиці 1.

Середньостатистичний громадянин України за добу споживає 88 г м'яса та МП, при нормах споживання 222 г на добу. Мінімальна норма споживання складає 58 г. Споживання м'яса в Україні складає всього 42,2% від загальноєвропейського показника.

Таблиця 1 - Споживання м'яса і м'ясопродуктів у країнах за 2003-2013 рр. за видами м'яса, г/добу/особу

Країна	Баранина	Яловичина	Свинина	Птиця	Інші тварини	Разом
США	2	117	82	135	2	338
Австралія	40	117	53	94	3	307
Китай	7	13	94	29	2	145
Японія	1	23	51	43	0	118
Європа	6	44	102	52	5	209
Іспанія	16	42	180	76	10	324
Данія	3	73	179	54	2	311
Україна	2	18	22	44	2	88

За даними Держкомстату України, спостерігається спад споживання м'яса і м'ясопродуктів. На це впливає ціла низка причин. Основною причиною залишається зменшення платоспроможності населення, збільшення цін на продукцію за рахунок збільшення цін на сировину. Так, в останні роки на українському ринку м'ясних виробів простежувалась тенденція до збільшення попиту на дорожу продукцію. Проте сьогодні, у зв'язку із посиленням економічної кризи в країні, відбувається перерозподіл та скорочення у споживанні даних продуктів. Зменшення рівня доходів населення змінює споживчі переваги у більшості регіонів в сторону середнього і низького цінових сегментів, це насамперед стосується тих споживачів, на які найбільше вплинула криза: малозабезпечених та середній клас [6, с. 25].

М'ясокомбінати реалізують готову м'ясну продукцію через такі маркетингові канали: міські ринки, фірмові магазини підприємств, видача співробітникам у рахунок оплати праці, за бартером. Проблема реалізації товару була і залишається значно складнішою, ніж його виробництво. Перехід до ринкових відносин довів справедливості того, що найбільш проблематичною ланкою відтворювального процесу є реалізація продукції. За своєю природою ця ланка є залежною від дії багатьох факторів, які часто є погано прогнозованими. Саме

тому в загальній схемі обігу капіталу процес реалізації товарів є найуразливішим місцем.

Розглядаючи потенціал ринкової пропозиції м'яса як обсяги, що сумарно дорівнюють залишкам продукції на початку року, валовому її виробництву у всіх категоріях господарств та обсягам імпорту товару в поточному році, слід відзначити, що вона відрізняється від обсягів фактичних обмінних операцій тим сильніше, чим більш несприятливими є умови для реалізації певного виду продукції.

Причиною цього можуть бути: нерозвиненість інфраструктури збуту; несприятлива кон'юнктура внутрішнього ринку; погіршення умов для експорту; посилення тенденції до самозабезпечення товаровиробників; зміна уподобань споживачів на користь інших товарів. Згадані причини повною мірою відносяться до всіх м'ясних товарів. На відміну від країн раціональної економіки, м'ясо в Україні має досить низьку товарність. Застосування новітніх ефективних технологій, зниження цін на вихідні ресурси і відповідне зниження витрат на одиницю продукції; відміна експортних квот і ліцензування; зниження нормативів на забруднення навколишнього середовища - всі ці заходи діють у напрямі збільшення пропозиції вітчизняного товаровиробника за незмінних цін. Введення квот на вивіз продукції, інфляція витрат означає зниження обсягів пропозиції за тих же рівнів цін.

Висновки та пропозиції. Спираючись на результати проведеного дослідження, ми пропонуємо наступний комплекс заходів для розвитку м'ясопереробного сектору України в умовах існуючої економічної ситуації. Для покращення діяльності підкомплексу в цілому можна рекомендувати:

- відновлення спеціалізованих комплексів, особливо свиновідгодівельних та птахівничих;
- інтегрування спеціалізованих комплексів з переробними підприємствами та підприємствами із виробництва кормів;
- запровадження дієвішого взаємозв'язку господарств суспільного сектора з підсобними господарствами населення з питань реалізації молодняку худоби та птиці населенню, вирощування та реалізації молодняку господарствами суспільного сектора;
- часткове забезпечення підсобних господарств кормами;
- розширення мережі фірмових магазинів, яток, кіосків, автомагазинів;
- моніторинг цін за різними каналами реалізації з декількох джерел інформації та розширення каналів збуту тощо..

Серед заходів, що будуть сприяти підвищенню ефективності діяльності м'ясопереробних підприємств можна виділити::

- виважене формування цінової політики;
 - правильне визначення потенційної місткості ринку дешевих продуктів;
 - системне дослідження купівельної поведінки споживачів, що дасть можливість ефективно організовувати продаж і збут товарів, здійснювати пошук нових ринкових ніш, формувати особливі пропозиції покупцям;
 - реальне оцінювання власних ринкових можливостей;
-

- пристосування власних маркетингових стратегій до потреб та особливостей ринку;
- пошук унікальних аспектів у формуванні пропозиції покупцям, обмірковане та вдале позиціонування товарів тощо.

Перспективи подальших досліджень. Проблема кризи в сучасному житті покупців стоїть гостро і наразі, безпосередній вплив даної кризи на українську економіку та життя громадян характеризується різким підвищенням цін, закриттям малих підприємств, зменшенням економічної активності населення та скороченням робочих місць. Проте, варто відзначити, що поряд із негативними ефектами, криза несе в собі і певні позитивні моменти, що полягають у згуртуванні суспільства, переоцінці цінностей, відкритті нових можливостей, розставленні пріоритетів. Подальші дослідження мають спиратись на виокремлення саме таких рушійних факторів, хоч і викликаних економічною кризою, але здатних виступити своєрідним реагентом для активізації діяльності секторів народного господарства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Мазуренко О. В. Продовольча безпека та поточна ситуація з позиції виробництва та споживання м'яса / О. В. Мазуренко // Вісник Уманського національного університету садівництва. – 2008. – Вип. 70 (частина 2 – Економіка). – С.105-111.
2. Зубець М.В. Аграрний сектор економіки України (стан і перспективи розвитку) / М. В. Зубець, П. Т. Саблук, В.Я.Месель-Веселяк, М. М. Федоров // – К. : ННЦ ІАЕ, 2011. – 1008 с.
3. Ковальчук А. Крупнейшие аграрные компании Украины: мясопереработка / А. Ковальчук // Дело. – 2011. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://delo.ua/business/markets/>
4. Державний комітет статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ukrstat.gov.ua>
5. GfK Ukraine. Відділ медіа-досліджень [Електронний ресурс]. – Режим доступу до журналу: http://www.askgfk.com.ua/fileadmin/studies/ua/gfk_rel_crisis_ukr.pdf
6. Кужилева О. Кризис и потребитель / О. Кужилева // Отдел маркетинга. - № 9. - 2009. - С. 23-26.

УДК 338.49

ОСОБЛИВОСТІ МАТЕРІАЛЬНОГО ПОТОКУ У СКЛАДІ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ

*Віроzub О. Д. – викладач, Миколаївський національний університет
імені В.О. Сухомлинського*

Постановка проблеми. В даний час термін "логістика" використовується для позначення всього процесу руху матеріалів і продукції у фірму, через фірму і з фірми в зовнішнє середовище [1]. З утилітарної (чисто практичної) точки зору, логістика відповідає за матеріальний потік, що переміщається від постачальників в організацію, проходить через операції всередині організації та минає до споживачів даного потоку. Звідси випливає, що об'єктом логістичного управління в будь-яких типах господарських структур, у тому числі і аграрного ринку, є матеріальні і супутні їм інформаційні, фінансові, сервісні потокові процеси або їх поєднання. Саме матеріальний потік є чинником, який дозволяє інтегрувати всі елементи логістичної системи в чітко функціонуючий механізм.

Стан вивчення проблеми. Розробці теоретичних питань інфраструктурного забезпечення товарних потоків аграрних підприємств присвячені праці вітчизняних та зарубіжних учених, таких як Березівський П.С., Струк Н., Саблук П.Т., Гайдуцький П.І., Андрійчук В.Г. та інші.

Завдання дослідження. Метою дослідження є розробка науково-методичних засад щодо формування і розвитку інфраструктури продовольчого ринку, функціональним призначенням якого є надання всім учасникам ринку торгових, інформаційних, логістичних, маркетингових послуг, а також послуг із зберігання, транспортування, упаковки.

Результати дослідження. Незважаючи на той факт, що до задач управління матеріальними потоками звернулися в 1980 р., до теперішнього часу в літературі з логістики відсутнє єдине розуміння категорії "матеріальний потік".

Так, в американській енциклопедії менеджменту поняття визначається як сукупність операцій з переробки матеріалів від джерела сировини через виробника до первинного розподільного центру [2]. У Габлеровському тлумачному словнику матеріального господарства і закупівель термін "матеріальний потік" розглядається як сукупність процесів внутрішньозаводського переміщення матеріалів [3].

Широко розповсюдженим у вітчизняній науковій літературі є визначення матеріального потоку як продукції, що розглядається в процесі додатку до неї різних логістичних операцій (транспортування, складування і ін.), віднесених до інтервалу часу. І. Міщук вважає, що матеріальні потоки можуть виникати не тільки в процесі реалізації логістичних операцій, а й при здійсненні ряду технологічних операцій, у зв'язку з чим під матеріальним потоком авторами розуміється продукція у вигляді вантажів, деталей, товарно-матеріальних цінностей, що розглядаються в процесі додатку до неї логістичних та / або

технологічних (обробка, складування та ін.) операцій і віднесених до певного часового інтервалу [12].

Конкретизація слова "продукція" в українському варіанті і "матеріали" в зарубіжному трактуванні залежно від просторового положення в конкретному місці ринкового ланцюжка дозволяє виділити матеріальні ресурси, незавершене виробництво та готову продукцію. У зв'язку з цим, матеріальний потік можна визначити як матеріальні ресурси, які перебувають в стані руху, незавершене виробництво та готову продукцію, до яких застосовуються всі види логістичної діяльності, пов'язані з фізичним переміщенням в просторі: навантаження, розвантаження, затарювання, перевезення, консолідація, розукрупнення і т.д. [4].

Загалом поняття "матеріальний потік" узагальнює безперервність зміни і руху продуктів у сфері обігу та виробництва і інтегрує в собі ряд інших понять, зокрема:

- 1) товарний потік, що циркулює в сфері розподілу та збуту;
- 2) вантажний потік, що має місце в сфері матеріально-технічного забезпечення та на транспорті [5];
- 3) виробничий продуктовий потік, що переміщається в сфері виробництва.

Щодо аграрного сектору, слід зазначити особливу увагу, що приділяється, в основному, вантажним потокам, зокрема, у сфері матеріально-технічного забезпечення. Об'єктивними причинами наукового інтересу до дослідження даного потоку є:

- 1) недостатня технічна оснащеність, без якої неможливі впровадження і розвиток сучасних високоефективних технологій обробітку сільськогосподарських культур і виробництва тваринницької продукції;
- 2) внаслідок сезонності діяльності нестійкий попит на матеріально-технічні ресурси і характер розрахунків за їх поставку, що обумовлено специфікою виробництва і реалізації рослинницької і тваринницької продукції;
- 3) непродуманість реформ, поспішна приватизація підприємств, що функціонують у сфері агропостачання, диспаритет цін на сільгосппродукцію і продукцію виробників ресурсів, недостатній рівень наукових розробок і правової бази у сфері ресурсного забезпечення АС;
- 4) неефективний механізм кредитування сільгоспвиробників, що не забезпечує створення економічних умов для розширеного відтворення в аграрному секторі;
- 5) відсутність широкого застосування сучасних технологій обробки і передачі інформації, нерозвиненість телекомунікаційної інфраструктури, у зв'язку з чим сільгоспвиробники, особливо на локальних (районних) ринках, не можуть отримати весь спектр інформаційних послуг на всі види ресурсів, про їх виробників і постачальників, про умови платежу, поставки і т.д.

Однак слід зазначити, що і в сфері розподілу на аграрному ринку є безліч проблем, що не дозволяють в належній мірі підвищити якість сільськогосподарської продукції, рентабельність виробників цієї продукції і, як наслідок, конкурентоспроможність українського сільського господарства. Через нерозвиненість логістичної інфраструктури не забезпечується синхронізація матеріальних потоків виробництва і споживання за місцем, часом і потужніс-

тю. У даний час в АС має місце істотна різниця в діях сільгоспвиробників, транспортних організацій, складських операторів, переробників та інших споживачів. Відсталі технології вирощування та збирання продукції, високі витрати палива та енергії на сушку сільськогосподарської продукції, неефективні способи зберігання, що призводять до втрати продукції, численні сортування та перевалки продуктів, а також багато ланкова система доставки і пов'язані з нею витрати енергії і праці призводять до значного зростання собівартості. Фахівцями наголошується, що собівартість продуктів в 2-3 рази вище, ніж могла би бути за наявності розвиненої інфраструктури та інтегрованого управління єдиним товарним потоком [6].

На наш погляд, під товарним потоком аграрного ринку доцільно розуміти сукупність продукції, переміщеної від одного господарюючого суб'єкта до іншого в напрямку від ринку закупівель до ринку збуту в процесі додатку до неї логістичних операцій, що забезпечують транспортування, зберігання і розподіл.

Спрямованість руху товарного потоку визначається структурою аграрного ринку, яка традиційно представляється трисекторною моделлю, яка передбачає наявність:

- ◆ по-перше, сфер діяльності, які займаються виробництвом засобів виробництва для сільського господарства (зокрема, тракторне і сільськогосподарське машинобудування, машинобудування для тваринництва і кормовиробництва, виробництво меліоративної техніки, мінеральних добрив, сільське виробниче будівництво, комбікормова та мікробіологічна промисловість), а також сфер діяльності, обслуговуючих сільськогосподарське виробництво, включаючи матеріально-технічне забезпечення сільгоспвиробників;

- ◆ по-друге, сільського господарства, що включає в себе землеробство, тваринництво і лісове господарство;

- ◆ по-третє, сфер діяльності, які займаються переробкою сільськогосподарської продукції (харчова промисловість, галузі легкої промисловості, пов'язані з первинною переробкою сільськогосподарської сировини, а також галузі, що забезпечують заготівлю, зберігання, транспортування і реалізацію продукції).

Отже, товарні потоки аграрного ринку мають наступні напрямки:

- 1) підприємства, що поставляють засоби виробництва і добрива, сільськогосподарські підприємства. Такий товарний потік включає в себе поставки техніки, машин, устаткування, паливно-мастильних матеріалів, мінеральних добрив та інших матеріально-технічних ресурсів для задоволення потреб і потреб сільгоспвиробників. У силу специфіки матеріально-технічного забезпечення сільського господарства даний товарний потік, як правило, організовується за участю комерційних посередників;

- 2) сільськогосподарські підприємства, підприємства харчової та переробної промисловості. Товарний потік в цьому випадку агрегує в собі сільськогосподарську сировину (продукцію сільгоспвиробників) тваринного і рослинного походження для подальшої переробки в харчові продукти та інші товари. Включає в себе поставки зернових і зернобобових культур, технічних культур, бульбоплодових, овочевих, баштанних культур і продукції закритого ґрунту, продукції садів і виноградників, продукції скотарства, свинарства,

птахівництва, козівництва, кролівництва, хутового звірівництва, мисливського господарства і т.д.;

3) сільськогосподарські підприємства - кінцевий споживач. Такий товарний потік формується з продукції, віднесеної до продукції первинної переробки, виробленої із сільськогосподарської сировини власного виробництва, включає в себе поставки продуктів харчування та інших товарів, отриманих у результаті переробки сільськогосподарської сировини, для задоволення потреб і потреб кінцевих споживачів.

Таким чином, в процесі руху товарний потік аграрного сектору охоплює чотири типи ринку: ринок матеріальних ресурсів аграрної сфери, ринок сільськогосподарської сировини, ринок продуктів переробки, ринок продовольства. Зазначена обставина зумовлює наявність специфіки товарних потоків, що генеруються сільськогосподарським виробництвом [10].

Систематизація та узагальнення наявних поглядів на особливості потоків в аграрному секторі дозволяють виділити ключові критерії їх відмінностей від потоків в інших сферах діяльності. На наш погляд, розмежування товарних потоків і виділення їх особливостей можна здійснити за наступними критеріями:

1) місце формування. Товарний потік, будучи кінцевою продукцією, створюється, в основному, на підприємствах сільського господарства і в сферах діяльності, які займаються переробкою сільськогосподарської продукції переробної промисловості, а також частково в системі громадського харчування;

2) природа товарного потоку. Товарні потоки в аграрному секторі мають біологічний і небіологічний характер. Біологічний характер пояснюється тісною взаємодією виробничих і біологічних процесів. Крім того, велика частина виробничих процесів в даний час заснована на природних біологічних циклах, біологічних факторах підвищення врожайності та збереження родючості ґрунтів. Так, в обов'язковому порядку при генерації потоку враховується час для висаджування рослин або розведення тварин, збору врожаю, його переробки і т.д. Також враховується і біологічна сумісність різних видів рослин і тварин.

Біологічна природа товарного потоку визначає неминучість біологічних втрат, які відбуваються внаслідок протікання в продукції різних фізіологічних і біохімічних процесів, властивих біологічним об'єктам (наприклад, самозигрівання і проростання картопляних культур, зернових), а також вплив на товарний потік різних живих організмів комах, кліщів, гризунів, птахів, мікроорганізмів [11].

У результаті біологічної природи товарний потік може "губитися", причому втрати можуть мати природний характер (або неминучий), не виправданий і прихований характер.

Природний характер мають такі втрати товарного потоку, як наприклад, неврахований розпил, який виникає при переміщенні зерна, картоплі та овочів, втрата вологи при зберіганні соковитої плодоовочевої продукції, трата сухої речовини при диханні рослинних продуктів під час зберігання. Невиправдані втрати виникають в результаті неправильної організації зберігання, порушення режимів і правил, застосування неприпустимих способів зберігання,

що призводить до зміни об'ємних і якісних параметрів товарного потоку. Приховані втрати відбуваються у разі використання товарного потоку не за призначенням. Так, наприклад, використання в пивоварній промисловості сортів ячменю, що не відносяться до пивоварних, призводить до зниження виходу і якості пива; згодовування свиням під час відгодівлі зерна пшениці замість ячменю призводить до зниження приростів. Отже, приховані втрати мають місце через нераціональне управління рухом товарного потоку і недостатню кваліфікацію кадрів, які займаються таким управлінням [9].

Небіологічна природа товарного потоку очевидна при поставках в аграрний сектор економіки засобів виробництва і деяких продуктів переробки;

3) структура товарного потоку. Товарні потоки розрізняються за видами, їх роллю у виробничому сільськогосподарському процесі, походженням та іншими ознаками. В даний час застосовується ієрархічний підхід до класифікації продукції аграрного сектору, що включає в себе поділ на групи, класи, категорії та види, що абсолютно об'єктивно може бути використано при характеристиці товарних потоків, оскільки дозволяє чітко вибудувати траєкторію руху потоку і сформувані перелік вимог, що забезпечують збереження потоку в процесі переміщення. Слід зазначити, що в структурі товарного потоку має місце значний обсяг швидкокопсувних видів продукції, що вимагає максимально коротких термінів реалізації і формує потребу в особливих системах зберігання;

- Мінливість і дуальність товарного потоку. Товарні потоки здатні значно змінюватися при просуванні за ринкового ланцюга до кінцевого споживача. При цьому трансформуються властивості матеріального потоку, що призводить до змін вимог до умов зберігання продукції, зокрема до температури, освітленості, вологості, газового середовища, термінів зберігання. Це, у свою чергу, викликає необхідність мати спеціалізовані сховища, транспорт і місця реалізації.

Дуальність потоку виявляється в тому, що використання в якості основних засобів живих організмів часто призводить до утворення двох і більше потоків, що значно відрізняються один від одного властивостями і траєкторією руху до кінцевого споживача. Так, наприклад, від молочного стада великої рогатої худоби отримують молоко, один потік, який може розглядатися як товарний, а також телят, інший потік, який може йти на продаж і також має властивість товарного потоку. Також подвійність товарного потоку виявляється в наступному: потік практично на будь-якій стадії руху може бути одночасно сировиною для наступної стадії логістичного ланцюга і кінцевим продуктом. Наприклад, пшениця одночасно може бути вжита як насіння, а може бути використана в якості сировини для борошномельної промисловості. У свою чергу, вироблене борошно буде сировиною для хлібопекарської промисловості, а може бути продане і як кінцевий продукт;

4) характер попиту та пропозиції. Особливість товарного потоку в аграрному секторі впливає з сезонності сільськогосподарського виробництва. В силу дії природних циклів і циклічного характеру функціонування сільськогосподарського виробництва наголошується, по-перше, залежність обсягу товарного потоку від погодних умов, що обмежує можливості контролю з боку сільгоспвиробника за кількістю і якістю продукції, по-друге, призводить до необ-

хідності тривалого зберігання запасів як готової продукції, так і сировини (насіння, корми). Так, наприклад, тривалість зберігання овочевої продукції та картоплі може становити 9-10 місяців [8].

В силу того, що продукція аграрного сектору задовольняє нагальні потреби населення країни, слід відзначити наявність гарантованого попиту на сільськогосподарську продукцію та продукцію переробки, що визначає відносно стабільні обсяги товарних потоків в рамках національних кордонів. Обсяги попиту і, як наслідок, обсяги товарних потоків на зарубіжні ринки можуть варіюватися залежно від наявності надлишків сільськогосподарської продукції на національному ринку і дефіциту аналогічної продукції на зарубіжних ринках.

Гарантований попит забезпечує відносно стабільні вимоги до структури асортименту, що дозволяє розвивати виробництво нової продукції, користуються попитом, з урахуванням кліматичних особливостей.

Ще однією відмінністю попиту є значне внутрішньовиробниче споживання товарних потоків. Наприклад, отримане молоко може бути використане для відгодівлі молодняка, вирощене зерно - частково йти на корм худобі і т.д.

Висновок. Всі зазначені особливості товарного потоку визначають складність логістичного управління ним. Логістична система визначається як складна організаційно завершена (структурована) економічна система, яка складається з елементів-ланок (транспортно- та оптово-логістичних (торгово-логістичних) центрів), взаємопов'язаних між собою і взаємодіючих за допомогою інформаційного обміну з метою досягнення ефективного управління ланцюгами поставок товарів та вантажів, за участю державних та місцевих органів державного управління, зацікавлених організацій, що володіють транспортними, складськими, експедиторськими, інформаційними, фінансовими, сертифікаційними, страховими і виробничими структурами. Ключовим елементом у даному визначенні виступає логістичний центр - «майновий комплекс, що включає спеціально відведену ділянку з розташованими на ній капітальними будівлями (спорудами), обладнанням, призначений для надання комплексу послуг, пов'язаних з постачанням і обробкою оптових партій товарів, в т. ч. складських, інформаційних, фінансових, страхових», тобто, у вузькому сенсі, логістичний центр являє собою не що інше, як комплекс складів, що представляють на ряду з послугами безпосереднього зберігання вантажів та інші послуги, супутні ефективному розподілу продукції [7].

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Агропромисловий комплекс України : стан, тенденції та перспективи розвитку : інформ.-аналіт. зб. / за ред. П.Т.Саблука та ін. – Вип.6. – К. : ІАЕ УААН, 2003. – 764 с.
2. Андрійчук В.Г. Ефективність діяльності аграрних підприємств : теорія, методика, аналіз : монографія / В.Г. Андрійчук – 2-ге вид., без змін. – К. : КНЕУ, 2006. – 292 с.
3. Андрійчук В.Г. Фінансовий лізинг у розвитку матеріально-технічної бази аграрних підприємств / В.Г. Андрійчук // Економіка АПК. – 2003. – №3. – С.65-69.

4. Балабанова Л.В. Комерційна діяльність : маркетинг і логістика : навч. посіб. / Л.В.Балабанова, А.М.Германчук. – К. : Професіонал, 2004. – 288 с.
5. Бауэрсокс Д.Дж. Логистика : Интегрированная цепь поставок / Бауэрсокс Д.Дж., Клосс Д.Дж. — М. : Олимп-Бизнес, 2001. — 640 с.
6. Березівський П.С. Впровадження внутрішньогосподарських організаційно-економічних механізмів забезпечення прибутковості сільськогосподарських підприємств / П.С. Березівський // Економіка АПК. – 2008. – № 10. – С. 52-54.
7. Економіка логістичних систем : [монографія] / [Веселевський М., Білик І., Дейнега О. та ін.] ; за наук. ред. Є. Крикавського та С. Кубіва. — Львів : Вид-во НУ «Львів. політехніка», 2008. — 596 с.
8. Зима Б.В. Використання потенціалу організацій і підприємств системи Укоопспілки для відродження форм і функцій збутопостачальницької кооперації як чинника розвитку виробництва сільськогосподарської продукції в особистих господарствах населення / Б.В. Зима // Національний кооперативний рух та структурні зміни в економіці України ХХІ століття : зб. наук. пр. – К. : Укоопспілка, 2001. – С. 210-222.
9. Кириленко І.Г. Аграрний сектор України : уроки, завдання / І.Г. Кириленко // Економіка АПК. – 2004. – № 1. – С. 3-12.
10. Крикавський Є. Логістика : навч. посіб. / Є. Крикавський. – Львів : Вид-во НУ “Львів. політехніка”, 1999. – 264 с.
11. Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок / М. Кристофер ; под общ. ред. В.С.Лукинського. – СПб. : Питер, 2004. — 316 с.
12. Міщук І. Логістика торго-вель-ного підприємства: зміст, напрямки, проблеми / І.Міщук // Вісник Національного університету „Львівська політехніка” : логістика. — 2007. - № 594. - С.461-467.

УДК 631.16+336

ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ МЕТОДІВ ФІНАНСОВОГО ПЛАНУВАННЯ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

Гетьман О.О. - к.е.н., доцент,
Дудкіна Т.В. - аспірант,
Дніпропетровська державна фінансова академія

Постановка проблеми. Сьогодні основним завданням галузі сільського господарства є забезпечення його зростання з метою реалізації державної політики щодо виконання продовольчих програм у забезпеченні населення країни якісними продуктами харчування.

Актуальність теми вибору методу фінансового планування полягає в тому, що нові економічні умови господарювання зажадали інших підходів до механізму організації аграрного виробництва з урахуванням численної системи ризиків (внутрішніх і зовнішніх), адже саме грамотне фінансове планування здатне передбачити і нівелювати їх негативний вплив у конкретних господарських умовах. Сфера сільського господарства характеризується рядом особли-

востей, які обумовлюють певну специфіку прояву ризиків та управління ними на певних аграрних підприємствах. Тому розробка нових форм і методів фінансового планування в умовах чинної нестабільності і не прогнозованості ситуації в аграрному секторі є нагальною передумовою ефективного розвитку сільськогосподарського виробництва.

Стан вивчення проблеми. Дослідженню проблем фінансового планування присвячені праці відомих вітчизняних і зарубіжних вчених, зокрема, таких як: П.А. Стецюк, Г.О. Паргій, В.М. Гриньова, Е.А. Зінь, Р.К. Теличко, Б.І. Кичанов, О.В. Храпова, С.В. Большаков, В.В. Бочаров, В.Є. Леонтьев, М.І. Ковальчук, інші. Але, незважаючи на вдавану сформованість наукових підходів до організації фінансового планування діяльності сільськогосподарських підприємств, існує ряд невирішених методологічних проблем. Зокрема, залишається відкритим питання вибору того чи іншого методу в прогнозуванні виробничої діяльності сільськогосподарських підприємств з урахуванням численної системи керованих і некерованих ризиків.

Завдання і методика досліджень. *Предметом* дослідження є методи фінансового планування діяльності вітчизняних аграрних підприємств. В нашому дослідженні використані загальнонаукові та емпіричні методи, в тому числі, системний підхід, аналіз та синтез. *Інформаційною основою дослідження* стали наукові і методичні праці вітчизняних та зарубіжних вчених в досліджуваній галузі.

Метою дослідження є обґрунтування вибору того чи іншого методу фінансового планування для конкретної сфери діяльності вітчизняних сільськогосподарських підприємств, а також розробка рекомендацій щодо їх практичного застосування. Досягнення сформульованої мети уможливлується шляхом вирішення таких завдань: 1) визначення сутності і змістовності поняття фінансового планування як запоруки ефективного розвитку вітчизняних підприємств; 2) наукове обґрунтування доцільності методів і принципів фінансового планування; 3) розробка рекомендаційної схеми вибору того чи іншого методу фінансового планування для підприємств галузі сільського господарства відповідно до здійснюваної ними діяльності за КВЕД.

Результати досліджень. З переходом вітчизняної економіки до ринкового механізму господарювання відбулися суттєві якісні й структурні зміни у зовнішньому фінансовому середовищі аграрних підприємств. Важливою складовою їх адаптаційного механізму є фінансове планування. З теоретичної точки зору, необхідність здійснення фінансового планування діяльності сільгосп-підприємств обумовлена невизначеністю зовнішнього середовища, в якому вони оперують і яке сьогодні характеризується високим динамізмом.

Слід погодитися з П.А. Стецюком, який стверджує, що наразі відсутня однозначність механізму щодо фінансового планування для сільськогосподарських підприємств: доцільність практичного його застосування, необхідний формат, структура, основні складові елементи тощо [1]. Г.О. Паргій і А.Г. Загородній стверджують, що «...фінансове планування – це розроблення системи фінансових планів за окремими напрямками фінансової діяльності підприємства, які забезпечують реалізацію його фінансової стратегії у плановому періоді [2]. В.М. Гриньова зазначає, що «...фінансове планування – це процес визначення обсягів фінансових ресурсів за джерелами їх цільового використання та маркетинговими показниками діяльності

підприємства в плановому періоді. Мета фінансового планування – забезпечення господарської діяльності підприємства необхідними джерелами фінансування» [3]. Е.А. Зінь наголошує, що «фінансове планування – це процес досягнення фінансових цілей, яке охоплює всі рівні ієрархії управління підприємством» [4]. Р.К. Теличко визначає фінансове планування як «процес визначення обсягів фінансових ресурсів в умовах невизначеності і ризику» [5]. На нашу думку, фінансове планування є комплексом поліваріантних заходів, що включає визначення величини та структури активів і пасивів, руху грошових потоків, доходів і витрат, потреб і напрямів використання фінансових ресурсів, джерел їх формування, а також механізму оцінки фінансової адаптивності й ефективності планованих заходів з урахуванням тенденцій у зовнішньому середовищі в форматі реалізації обраної фінансової стратегії на визначений термін.

До числа основних завдань фінансового планування на вітчизняних підприємствах слід віднести:

- забезпечення виробничої та інвестиційної сфер діяльності підприємства необхідними фінансовими ресурсами;
- установа раціональних фінансових відносин з суб'єктами господарювання, банками, страховими компаніями тощо;
- визначення шляхів ефективного вкладення капіталу, оцінки раціональності його використання;
- виявлення та мобілізація резервів збільшення прибутку за рахунок раціонального використання матеріальних, трудових і грошових ресурсів;
- здійснення контролю за утворенням і використанням платіжних засобів.

Фінансове планування пов'язане з виробничим плануванням діяльності підприємства. Отже, плановані фінансові показники мають ґрунтуватися на планах з обсягу виробництва, асортименту товарів (послуг), собівартості продукції тощо і відображати необхідні фінансові передумови для успішного виконання цих планів.

Механізм фінансового планування діяльності підприємств має бути побудований на визначених принципах [6], зокрема: принципі фінансового співвідношення строків; принципі платоспроможності; принципі рентабельності капіталовкладень; принцип збалансованості ризиків; принципі пристосування до потреб ринку; принципі максимальної рентабельності. При дотриманні вказаних принципів фінансове планування на підприємстві дозволяє: найбільш повно відображати і найбільш ефективно забезпечувати здійснення всіх форм фінансових відносин; координувати зусилля всіх підрозділів підприємства для забезпечення його ефективного розвитку; трансформувати стратегічні цілі розвитку підприємства в систему конкретних планових завдань; створювати необхідну документальну базу внутрішнього контролю фінансової діяльності підприємства; створювати необхідну інформаційну базу для суб'єктів фінансових відносин, що забезпечують зовнішнє фінансування підприємства.

Фінансове планування на сільгосппідприємствах мають ряд специфічних особливостей, зумовлених необхідністю комплексно враховувати значно більшу порівняно з іншими галузями сукупність факторів: *біологічних* (біологічні цикли виробництва, біозахист рослин і тварин, карантинні правила, агрок-

ліматичний потенціал, видові і сортові вимоги тощо) і *технологічних* (генна інженерія, виробництво добрив і кормів, новітні технології вирощування культур і вигодовування тварин, новітня техніка тощо). У сільському господарстві технології є надзвичайно диференційованими і диверсифікованими, залежать від природно-економічних умов, технічної оснащеності виробництва, фінансових можливостей виробника. Варіанти технологій вимагають ґрунтовної експертизи та аналізу їх економічної ефективності. Тому застосування методів фінансового планування на агропідприємствах має бути обережним, оскільки можливості планування на даних підприємствах обмежені низкою об'єктивних викладених вище причин.

Важливою складовою частиною теорії фінансового планування є методологія – сукупність сутнісних підходів до процедури здійснення фінансового планування, що є у розпорядженні теорії і практики, а також варіантів здійснення цього процесу [7]. Методи планування – це конкретні способи і прийоми планових розрахунків. До таких методів відносять [8]: економічний аналіз; розрахунково-аналітичний аналіз; нормативний аналіз; балансовий аналіз; аналіз оптимізації планових рішень; економіко-математичне моделювання, коротка характеристика яких і пропонувані нами рекомендаційний механізм щодо вибору яких підприємствами різних видів економічної діяльності в галузі сільського господарства наведені в таблиці 1.

Відповідно до Міжнародного стандарту бухгалтерського обліку 41 (МСБО 41) під сільськогосподарською діяльністю розуміють управління суб'єктом господарювання біологічною трансформацією та збір врожаю біологічних активів для продажу чи для переробки в сільськогосподарську продукцію або в додаткові біологічні активи [9]. А в таблиці 1 адаптовано існуючі методи фінансового планування до кожного з видів діяльності у сільському господарстві. На нашу думку, майже для всіх видів сільськогосподарської діяльності доцільним є вибір розрахунково-аналітичного методу та економічного аналізу, тому що в ході застосування цього методу можливо отримати більш обґрунтовані дані, оскільки планові значення показників визначають на основі розрахунків впливу найважливіших факторів (чинників), що обумовлюють зміни відповідних показників. Цей метод здебільшого використовують, передусім, при плануванні технологічних (урожайність і продуктивність тварин) й економічних (рентабельність, витратність, продуктивність праці) показників ефективності виробництва. Доцільність використання методу оптимізації планових рішень до всіх видів діяльності впливає з його визначення. Сьогодні в практиці діяльності агропідприємств здебільшого переважає застосування економічного аналізу як ефективного методу фінансового планування. Але, на наш погляд, цей метод слід застосовувати в комбінації з найбільш специфічними методами, які нададуть можливість не тільки відслідковувати динаміку, але й прогнозувати перспективи розвитку подій.

Таблиця 1 - Вибір методів фінансового планування сільськогосподарськими підприємствами різних видів діяльності відповідно до КВЕД

Метод фінансового планування	Характеристика методу	Вид діяльності за КВЕД	Доцільний метод
------------------------------	-----------------------	------------------------	-----------------

1. Економічний аналіз	Виявлення внутрішніх резервів підприємства	Вирощування однорічних і дворічних культур	1, 2, 4-6
2. Розрахунково-аналітичний	Планові показники розраховуються на основі фактичних фінансових показників, які беруться за базу, та індексів їх зміни у плановому періоді	Вирощування багаторічних культур	1-6
3. Нормативний	Планові показники розраховуються на основі прогресивних норм використання ресурсів	Відтворення рослин	1-6
4. Балансовий	Цілеспрямоване узгодження напрямків використання ресурсів із джерелами їх утворення в системі взаємо-залежних фінансових, трудових і матеріальних і балансів	Тваринництво	1-4 ,6
5. Метод оптимізації планових рішень	Полягає у складанні кількох варіантів планових розрахунків. З метою отримання найкращого варіанта планових рішень проводять їх оптимізацію	Змішане сільське господарство	1-6
6. Економіко-математичне моделювання	Із застосуванням ЕОМ розробляється кілька варіантів плану, в якому показники окремих найбільш важливих розділів мають бути оптимізовані	Допоміжна діяльність у сільському господарстві та післяурожайна діяльність	3-5

Успішне функціонування агропідприємств в ринкових умовах не можливе без планування його діяльності. Головна особливість планування на мікрорівні полягає в тому, що планові й нормативні показники визначає саме підприємство. За таких умов необхідно знати об'єктивні закономірності розвитку підприємства, володіти практичними навичками і відповідними компетенціями з виявлення і реалізації внутрішніх резервів для успішного здійснення виробничої і фінансової програм. Цього можна досягти за допомогою проведення саме економічного аналізу. Різні види господарської діяльності агропідприємств будь то тваринництво, вирощування багаторічних культур тощо, при економічному аналізі вивчаються з різних сторін за сукупністю показників. Окремі сторони господарської діяльності сільськогосподарських підприємств відображають показники за такими групами: 1) виробництво валової і товарної продукції; 2) окремі витрати і собівартість продукції; 3) забезпеченість підприємства виробничими ресурсами і рівень їх використання (трудові ресурси, предмети праці, основні засоби); 4) фінансові результати, зокрема, прибуток і рентабельність; 5) фінансовий стан підприємства; 6) капітальні вкладення [10].

Використання балансового методу в аграрних підприємствах обґрунтовано його особливістю і призначенням. Зокрема, рівність підсумків (баланс) показує ступінь взаємного впливу взаємодіючих чинників, відображених відповідними економічними показниками. До основних методів фінансового планування, які вже застосовуються у практиці і дедалі набувають поширення на сільгоспідприємствах, можна долучити й інші. Зокрема, таким методом є розрахунково-аналітичний, який, на нашу думку, доцільно застосовувати у

такому виді сільськогосподарського виробництва як тваринництво; через відсутність техніко-економічних нормативів у тваринництві взаємозв'язок між показниками може бути створений на основі аналізу та динаміки зв'язку опосередковано. При цьому, алгоритм цього методу має включати наступні етапи: 1) аналіз звітних показників за минулий період; 2) експертна оцінка динаміки звітних даних; 3) експертна оцінка перспектив розвитку; 4) розрахунок планових показників.

Істотному підвищенню ефективності фінансового планування на підприємствах сфери сільського господарства сприяють методи економіко-математичного моделювання, основними напрямками використання якого за типом задач є такі: 1) здійснення кількісного аналізу власного виробництва і використання виробничих потужностей на основі балансових матричних математичних моделей; 2) вибір перспективних напрямків виробництва й стратегії фінансової діяльності з використанням прогнозуючих математичних моделей; 3) оптимізація техніко-економічного планування з різною деталізацією часу; 4) прогнозування вибору оптимального кредитного механізму; 5) прогнозування оптимальної поведінки на ринках ресурсів та виробленої продукції. Економіко-математичне моделювання фінансової діяльності підприємства можна подати у вигляді комплексу задач, розв'язання яких треба здійснити трьома етапами. На першому етапі необхідно визначити специфіку моделей, математичний апарат та інформаційне забезпечення, які використовуватимуться у дослідженні, основні напрямки і тенденції у розробці й використанні моделей, напрямки та методи проведення дослідження. Другий етап має передбачити дослідження моделей, виявлення й оцінку можливостей економіко-математичного інструментарію аналізу фінансової діяльності підприємства. На третьому етапі слід дослідити можливість і необхідність створення системи фінансових моделей, забезпечити узгодженість їх функціонування, розробити проект моделі системи, яка вивчається. Це дає можливість здійснити моделювання складних економічних процесів в будь-якій сфері сільського господарства, передбачити найбільш імовірні напрями розвитку залежно від тих чи інших параметрів і цільових функцій, значно прискорити розрахунки і підвищити їх точність і, що дуже важливо, забезпечити визначення оптимального варіанту плану з усіх можливих альтернатив.

Метод оптимізації планових рішень (багатоваріантний метод) можливо застосовувати в багатьох напрямках сільськогосподарської діяльності. Застосовуючи його, наприклад, у такому виді діяльності, як рослинництво або змішане сільське господарство, необхідно розробити декілька фінансових планових розрахунків для вибору оптимального. При цьому можливо застосовувати такі критерії вибору, як: мінімум витрат; максимум прибутку; мінімум вкладень капіталу при найбільшій ефективності діяльності; мінімум часу обігу оборотних коштів; максимум доходу на гривню вкладеного капіталу; мінімум фінансових втрат від фінансових ризиків.

Що стосується застосування нормативного методу фінансового планування, то, на нашу думку, він є доцільним у допоміжній та післяурожайній діяльності, тваринництві і рослинництві. Його суть полягає в обґрунтуванні планових показників техніко-економічними розрахунками, що ґрунтуються на використанні науково обґрунтованих норм і нормативів витрат праці і коштів на 1 га посіву, голову худоби, одиницю продукції. Такі планові норми мають розробляти науково-дослідні установи (дослідні лабораторії) сільськогоспо-

дарського напрямку. При визначенні науково обґрунтованих норм і нормативів слід враховувати рівень сучасності техніки й організації виробництва, продуктивність машин і механізмів, фактичні досягнуті показники передових сільгоспдприємств та зарубіжний досвід у певній галузі. Нормативний метод сприяє підвищенню ступені об'єктивності планів, значно спрощує роботу і скорочує час на їх складання. Прогресивні нормативи стимулюють підвищення продуктивності праці, збільшення виробництва продукції й поліпшення її якості.

Протягом останніх років на зміну традиційним методам планування приходять автоматизовані методи з використанням сучасного програмного забезпечення та інформаційних технологій, розробляються внутрішні інформаційні системи менеджменту для підвищення ефективності управління внутрішньогосподарськими процесами, враховуючи їх складність.

Вибір того чи іншого методу фінансового планування залежить від багатьох факторів, таких як: тривалість планового періоду, завдання і кінцеві цілі плану, вихідна інформаційна база, кваліфікація менеджерів, наявність програмних продуктів і технічних засобів управління тощо. Як показує практика, підприємства, на яких застосовують сучасні методи фінансового планування, мають змогу ефективніше організувати виробничо-господарську та економічну діяльність, адже фінансове планування – це реальна економія грошей і часу. Тому сьогодні фінансове планування є одним з дієвих альтернативних фінансових інструментів, використовуваних сільгоспдприємствами для налагодження їх фінансової діяльності та зміцнення фінансового стану. Приділяючи певної уваги методам розвитку фінансового планування на підприємствах цієї галузі, можна досягти зміцнення їх фінансової стабільності, створення сприятливих передумов для отримання прибутку, підвищення рентабельності, платоспроможності та стійкості, достатніх для самофінансування підприємства.

Висновки. Отже, фінансове планування – це процес розробки системи фінансових планів і планових (нормативних) показників по забезпеченню розвитку підприємства необхідними фінансовими ресурсами і підвищенню ефективності його фінансової діяльності в майбутньому періоді. Різноманітність методів фінансового планування, використовуваних сільгоспдприємствами, які надають можливість найбільш ефективно використовувати їх у всіх видах діяльності представлена економічним аналізом; розрахунково-аналітичним методом; нормативним методом; балансовим методом; аналізом оптимізації планових рішень; економіко-математичним моделюванням.

Перспектива подальших досліджень у визначеному напрямку вбачається нами в побудові логіко-структурної схеми механізму оцінки ефективності розробки конкурсних фінансових планів та прогнозів на сільськогосподарських підприємствах для конкретних видів діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Стецюк П.А. Теорія та практика управління фінансовими ресурсами сільськогосподарських підприємств: монографія / П.А. Стецюк. – К.: ННЦІАЕ, 2008. – 386 с.
 2. Партий Г.О. Фінанси підприємства: навч. посіб. / Г.О. Патрій, А.Г. Загородній. – Л.: ЛБІ НБУ, 2003. – 132с.
-

3. Гриньова В.М. Фінанси підприємств: навч. посібник / В.М. Гриньова та інші; – К.: Знання-Прес, 2004. – 432 с.
4. Зінь Е.А. Планування діяльності підприємства: навч. посібник / Е.А. Зінь, М.О. Турченко. – К.: ВД "Професіонал", 2004. – 320 с.
5. Теличко Р.К. Фінансове планування на малих та середніх підприємствах / Р.К. Теличко // Фінанси України. – 2007. – № 8. – С. 14-16.
6. Кычанов Б.И. Финансовое планирование как элемент интегрированного планирования на предприятии / Б.И. Кычанов, Е.В. Храпова // Финансовый менеджмент. – 2008. – № 5. – С. 105-119.
7. Большаков С.В. Финансы предприятий: теория и практика. Учебник / С.В. Большаков. – М.: Книжный мир, 2005. – 617 с.
8. Бочаров В.В. Корпоративные финансы: учебное пособие / В.В. Бочаров, В.Е. Леонтьев. – СПб.: Питер, 2004. – 592 с.
9. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 41 (МСБО 41). Сільське господарство (п. 5), 01.01.2012, [Електронний ресурс], Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/929_027 (Дата звернення: 19.09.2014).
10. Ковальчук М.І. Економічний аналіз у сільському господарстві: Навч.-метод. посібн. для самост. вивч. дисципліни / М.І. Ковальчук. – К.: КНЕУ, 2002. – С. 52-56.

УДК 338.48:379.845

ДОСВІД ЄВРОПЕЙСЬКИХ КРАЇН У СФЕРІ АГРОТУРИЗМУ

Дуга В.О. – аспірант, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Розвиток агротуризму у більшості країн світу розглядається як невід'ємна складова комплексного соціально-економічного розвитку села. Сьогодні саме агротуризм займає вагомую нішу на світовому туристському ринку, його прискорений розвиток відіграє роль каталізатора перебудови економіки, забезпечує демографічну стабільність та розв'язання соціально-економічних проблем.

Для України даний вид туризму є досить актуальним, тому що сьогодні українське село має багато соціально-економічних проблем. Агротуризм може позитивно вплинути на умови і якість життя на селі – зростання зайнятості сільського населення, особливо жінок, розвиток сільської інфраструктури, отримання стабільних та вагомих прибутків селян [7].

Метою дослідження є аналіз досвіду ефективного розвитку агротуризму в європейських країнах.

Стан вивчення проблеми. Питаннями агротуризму займалися такі відомі вчені як Ю.Алексеева, В.І. Биркович, В.К. Федорченко, Рутинський М.Й, В. Євдокименко, Н. Кудла та багато інших науковців [1;4]. На нашу думку, варто розглянути сучасний досвід європейських країн у сфері агротуризму.

Методика досліджень. Методологічною базою дослідження стали наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених з питань туризму в сільській місцевості.

Результати досліджень. Аграрний туризм – відносно новий вид туризму, масовий розвиток якого в світі почався з другої половини 20 століття. За останні роки ефективність агротуризму доводять такі країни як Франція, Італія, Іспанія, Австрія, Польща, Чехія, де він набув широкої популярності завдяки своїй багатогранній корисності для суспільства [3].

Якщо розглядати Європу, то лідером за обсягами розвитку агротуризму є Франція. У цій країні даний вид туризму уже давно є високорентабельною галуззю економіки та представлений Національною організацією будинків відпочинку і зеленого туризму (Maison des Gites de France et du Tourisme Vert).

У Франції так і як в інших країнах використовуються різні символи та літери для позначення категорійності засобів розміщення в сільській місцевості (табл.1). Агрооселі країни мають особливий національний шарм, вони дуже комфортні і відповідають високим стандартам сільського житла [6].






Додатково існує спеціальна категорія сільських помешкань для інвалідів (сертифікована організацією "A.P.F.") та автотуристичних кемпінгів (обов'язково мають категорійний сертифікат) для туристів, які подорожують країною на власному авто. Для відпочинку турист також може обрати один з варіантів розміщення в сільській місцевості: приморську агрооселю, кінну ферму, винну агросадибу, гірськолижне шале, замок у сільській місцевості, рибацьку оселю тощо.

Протягом канікул, згідно спеціальної програми дитячого відпочинку в сільській місцевості, школярі Франції та інших країн запрошуються для проживання в сільські сім'ї. Вони активно відпочивають на природі зі своїми сільськими ровесниками, ходять в походи, вчать піклуватися про свійських тварин, допомагати дорослим по господарству, отримують багато знань з гастрономії, вивчають народні танці, фольклор краю, іноземні мови. Даний вид відпочинку (його якість, відповідність нормам, стандартам) контролюється і сертифікується Міністерством охорони здоров'я і соціального забезпечення Франції, а також Міністерством молоді та спорту.

Агротуризм у регіонах Франції дуже пов'язаний з гастрономічними та винними турами, які є предметом її національної гордості. Кожна провінція пропонує для туристів свої особливі страви та сорти вин і сирів. Саме винний туризм є «обличчям» французького сільського туризму. Франція як і кожна європейська країна має свої особливості організації аграрного туризму (табл.2).

Конкурентом Франції на ринку агротуристичних послуг є Іспанія. Агротуризм в цій країні обирає той, хто хоче відпочити подалі від людських натовпів, насолодитися природою. Згідно досліджень 90% агротуристів в Іспанії – це іспанці в віці, які мешкають у великих містах. Асоціації сільського туризму Іспанії пропонують різноманітні типи розміщення. Окрім сільської оселі турист може проживати в переобладнаному старовинному монастирі, постійному дворі, історичному замку [2].

Таблиця 1 - Категоризація засобів розміщення в сільській місцевості

Франція
<p>Сільське житло для розміщення туристів:</p> <p> — оселя з обійстям і садом, мебльована; на кімнати душ і WC один (до 6 осіб), гриль-бар чи міні-духовка, плита, холодильник, посуд і посудомийна машина, дитяча колиска на вимогу.</p> <p> — у доповнення до умов I категорії на території саду є всі умови для барбекю, крім того, у будинку ванна, пральна машина, міксер, електрокавоварка, телебачення.</p> <p> — у доповнення до умов II категорії є окремих вхідний та прогулянковий сад; два WC для 7 осіб, телефон; послуги прибиральниці на вимогу.</p> <p> — у доповнення до умов III категорії є вишуканий будинок з респектабельним меблюванням і внутрішнім художнім оформленням, камін.</p> <p> — у доповнення до умов IV категорії є приватний ландшафтний парк чи сад, облаштовані майданчики для активного дозвілля (наприклад, тенісний корт, басейн, сауна та джакузі), гараж для авто; відеомагнітофон, інша побутова техніка.</p> <p>Агрооселі для інвалідів:</p> <p>I категорія: розміщення на першому поверсі з можливістю в'їзду в оселю і пересування по ній (до кухні, спальні, ванни, туалету тощо) інвалідним візком;</p> <p>II категорія: подібні, але дещо обмежені умови пересування оселею на інвалідному візку і користування спеціальним обладнанням.</p> <p>Автотуристичні кемпінги в сільській місцевості:</p> <p>* Кемпінг неподалік села. Площа для розбивки наметів 300 м² і 400 м² — ділянка з природною рослинністю. Один WC і одна мийка для прання одягу, від 1 до 3 душових чи ванних кімнат, водовід з кранами гарячої і холодної води, залежно від кількості наметових місць.</p> <p>** У доповнення до умов I категорії наявні дитячий ігровий майданчик та спортмайданчик для дорослих.</p> <p>*** У доповнення до умов II категорії: від 30 до 100 % наметових місць електрифіковані й оснащені біотуалетами, є крита автостоянка, 2-3 ванни і 2-4 душові кабінки, 3 приміщення для прання одягу, автомийка.</p> <p>**** у доповнення до умов III категорії всі наметові місця освітлені, є кімната відпочинку, таксофон. Кількість ванних і душових кімнат з розрахунку одна на 10 осіб.</p>
Португалія
<p>Житло для сільського туризму (TER - Turismo no Espaço Rural):</p> <p>TR - старі класичні будинки;</p> <p>AT - об'єкти для агротуризму: діючі господарства і ферми;</p> <p>TH - "туристичне житло": старі маєтки XVI-XVII століть, приватні готелі й навіть невеликі замки, розташовані в сільській місцевості;</p> <p>CC - класичні приватні будинки в селах, які здаються в оренду.</p>
Іспанія
<p>Асоціації сільського туризму Іспанії пропонують такі основні типи розміщення:</p> <p>розміщення на фермах і в садибах в одному будинку чи на одній території з власниками, в окремих кімнатах, спеціально обладнаних для прийому туристів. Спокій і невтручання в особисте життя туристів гарантуються;</p> <p>розміщення в номерах сільських готелів, спеціально обладнаних для прийому туристів (HR - (hotel rural) — сільський готель);</p> <p>розміщення в історичних будинках (замках, палацах, монастирях), розташованих у сільській місцевості чи невеликих містечках (CA- (castillo) — замок, історичне помістя);</p> <p>оренда цілого будинку однією родиною чи групою туристів (CR - (casa rural) — сільський будинок).</p> <p>Існує категоризація сільських готелів за системою "INNS OF SPAIN", їм присвоюється від 1 до 4 тюльпанів.</p>

Для залучення іспанців та іноземних туристів країна активно пропагує туризм на сільських територіях. Можна сказати, що Іспанія утримує перше місце серед інших країн Європи за ефективні промо-акції в сфері сільського туризму. Сприяє цьому і організація різноманітних виставок, ярмарок, туристичних форумів, конгресів, які проходять в країні. Так вже більше десяти років в країні щорічно проходить міжнародна виставка "Exhibition of Tourism, Sport and Rural Development" (Туризм, спорт і розвиток сільської місцевості) та, організовані Європейською федерацією фермерського та сільського туризму, європейські Конгреси сільського туризму [5].

Таблиця 2 - Особливості організації агротуризму в різних країнах

Країна	Основні види послуг	Регіони, області
Італія	відвідування винних підвалів; приготування моцарели з буйволячого молока; виращування жаб, виноградних равликів; спостереження за сироварним виробництвом; догляд за виноградною лозою; приготування домашніх макаронів; риболовля, стрільба з лука; велосипедні прогулянки, трекінг, хайкінг, настільний теніс; кінні й піші прогулянки; можливість придбати сувеніри, дорогі й рідкісні вина, особливі продукти: трюфелі, спеціальні сорти сиру і оливкову олію; оздоровчі й косметичні програми так званих beauty-farm — «ферм краси».	Північна і Центральна Італія; лідерами є дві області – Тоскана і Трентіно – в них концентрується майже половина агротуристських підприємств усієї країни; акцент на відпочинку у горах і передгір'ях Альп.
Австрія	вигін худоби на альпійські луки; збір альпійських трав; виготовлення молокопродуктів; збор лісових ягід.	садиби в регіонах Тіролю, Штирії, Карінтії, в унікально чистій гірській атмосфері.
Угорщина	поєднання з національними традиціями конярства; відвідування фестивалів кінного спорту, зустріч аматорів кінного спорту.	найпопулярніші місцевості – область Ваш, Сольнок.
Румунія	збереження природного середовища й етнокультурних традицій (обряди, звичаї, народні ремесла); участь у відгінному вівчарстві на карпатських полонинах; відвідування гірських замків.	розвивається у Південних Карпатах.
Польща	відвідування сільських ярмарок і середньовічних костюмованих свят; суміщення типового відпочинку в сільській місцевості з відновленням здоров'я; вивчення гастрономії.	агросадиби здебільшого розташовані у Поморському воєводстві на півночі Польщі.
Іспанія	знайомство з побутом, гастрономією; догляд за тваринами.	у Каталонії, Мадриді, Валенсії, Андалузії.
Німеччина	проживання та харчування в будинку фермера; безпосередня робота в полі, на городі; відвідування сільських фестивалів.	сільські вілли і садиби Баварії.
Чехія	відпочинок у виноробних регіонах і регіонах, що межують із заповідними територіями; відвідування кінних ферм і занурення в автентичний сільський спосіб життя.	Південна Моравія – виноробний регіон; околиці міста Усті-над-Лабем на півночі Чехії.

Країна	Основні види послуг	Регіони, області
Португалія	участь у приготування вина; майстер-класи з приготування сиру; плетіння зі шкіри, вишивання; волонтерська робота на фермі/господарстві (для любителів фізичних навантажень); маршрути культурні, екологічні, спортивні (в тому числі веломаршрути); "маршрути здоров'я та краси", гастрономічні та винні.	на півдні країни, в Альгарві; Одесеїше (Odeceixe) в окрузі Фару - маленьке селище, яке дає змогу поєднати сільський туризм, пляжний відпочинок і чудову кухню; село Ліндосо (Lindoso), розташоване на півночі Португалії.
Болгарія	можливість самостійно виготовити йогурт, сир, ніжну ягнятину, відбивні зі свинини; пригощання ароматним домашнім вином і ракією; організація пішихідних турів, екскурсій верхи на конях або на підводах; курси ремесел і кулінарні курси для тих, хто хоче доторкнутися до умінь болгарських майстрів і секретів смачної болгарської кухні; полювання, риболовля, збір трав.	більше 50 сіл і 30 монастирів в горах Стара-Планіна, Ріла, Пірін, Родопи, на березі Чорного моря і Дунаю пропонують базу для розміщення туристів.
Франція	поєднання з гастрономічним і винним туризмом; виросування винограду; участь у виготовленні вина; участь у процесі вирощування та збирання продукції з лавандових полів; приготування косметичних засобів; заготівля трав, прянощів та приправ.	оселі Шампані, Провансу, Гасконі, Нормандії, Савойї; долина Луари і провінція Бордо.

Агротуризм Італії теж завойовує все більшу популярність. На даний час в Італії розроблено понад 100 винно-гастрономічних маршрутів, які прямо пов'язані з агротуризмом. Та й в порівнянні з іншими країнами, туристи, що обрали сільський відпочинок, зупиняються тут на досить тривалий термін – у середньому на 6 днів. Особливістю агротуризму Італії є те, що більшість агротуристичних підприємств залишаються в «тіні», намагаються не співпрацювати з туристичними агенціями, тому самі прямо контактують з клієнтами через мережу Інтернет, рекламні публікації і виставки.

Розмістившись в сільській оселі на території Португалії є шанс відчувати себе справжнім мешканцем європейської глибинки. Тут можна «прожити маленьке життя» винороба, молочника, фермера, а також орендувати маленьку сільську віллу і побути наодинці з природою.

Болгарське село, поєднуючи національні традиції з сучасним комфортом, пропонує відпочиваючим екскурсії верхи на конях або на підводах, курси ремесла, кулінарні. Турист може піти на полювання чи риболовлю, на збір трав і грибів, освоїти ремесла, насолоджуватися різноманітністю екологічно чистих продуктів харчування.

В Польщі сфера сільського туризму – одна з найпопулярніших. Поїздки в Татри, на північні землі, роботи на городі, фотомистецтво серед сільської ідилії дуже популярні серед відпочиваючих. Туристи найчастіше зупиняються в садибах певної категорії, яка гарантує високу якість послуг. Система катего-

ризації є добровільною справою, навіть надання послуг сільського туризму за польськими законами не належить до підприємницької діяльності. Один момент, який відлякує гостей – сільські мешканці часто намагаються зробити свої помешкання схожими на міські, при цьому втрачається їх оригінальність.

Що стосується Австрії, то господарі сільських осель країни навпаки намагаються якомога більше залишити в своєму помешканні автентичності і при цьому гармонійно поєднати її з комфортом, з перевагами сучасності. Відпустки на австрійських фермах набувають великої популярності особливо серед заможних жителів великих міст, які намагаються відпочити подалі від впливів цивілізації.

Кожна з європейських країн намагається активно рекламувати та просувати тури і послуги у сфері агротуризму. Цікавим, наприклад, в наближенні інформації до потенційного споживача послуг агротуристичного підприємства є досвід Латвії. Професійною асоціацією сільського туризму "Lauku ceļotājs" ("Сільський мандрівник"), яка заснована в 1993 році і об'єднує сьогодні близько 300 членів - господарів місць для ночівлі в сільській місцевості по всій території Латвії, було підготовлено спеціальний путівник. Він розміщений на сайті асоціації і включає інформацію про всі агротуристичні господарства Латвії. Турист в позиції «Дари села» може спочатку обрати для себе, що саме його цікавить (ремісництво, гриби, ягоди, напої, бджоли, риба, тварини, птахи, лікарські рослини, присадибні господарства та ін.), а потім за ключовим словом переглянути повну інформацію про особливості даної послуги та садиби, які її пропонують (рис.1).

Сьогодні бути фермером, який ефективно розвиває своє господарство, поєднуючи агробізнес і туризм, у Європі неабияк престижно. Цією справою охоче займаються як пенсіонери, так і молодь. Для сприяння розвитку та ефективності агротуризму всі національні організації сільського туризму країн Європи об'єдналися в Європейську федерацію фермерського і сільського туризму (European Federation for Farm and Village Tourism) або скорочено «EuroGites». Мета даної федерації – популяризація та розвиток здорового відпочинку в сільській місцевості заради культурного, емоційного, фінансового й етнокультурного розвитку європейців.

«Дари села»	
→	1. Тварини, птахи ✓ участь у вирощуванні кіз і виробництві молочних продуктів (молоко, сир, кефір); ✓ огляд дітьми сільського двору, знайомство з тваринами, катання на конях верхи; ✓ випасання овець, придбання м'яса, шерсті, шкіри овець, доїння корови, збивання масла.
→	2. Бджоли ✓ купівля меду з різних рослин; ✓ апітерапія - лікування за старовинною методикою (лікувальний ефект відбувається за рахунок тепла, вібрації, біополя, які створюються бджолами).
→	3. Гриби ✓ вирощування, сушіння, приготування страв із грибів.
→	4. Ремісники ✓ виготовлення шкіряних предметів кінної упряжі, ременів, поясів; ✓ спостереження за процесом виготовлення бочок, виготовлення тинів з лози; ✓ знайомство з технікою ткацтва, виготовлення поясів; ✓ виготовлення в дерев'яних ложок, кухонних дощечок, ножів.
→	5. Риба ✓ вихід в море на рибальському човні і спостереження за ходом прибережної рибної ловлі; ✓ копчення, сушіння риби, приготування юшки; ✓ участь у процесі рибної ловлі з витягуванням невода і зимової риболовлі.
→	6. Сільські ласощі ✓ приготування з соків чорничної, чорносмородинової, обліпихової, шпінатової глазурі і оздоблення випечених пряників (ручна робота) – піпаркукас; ✓ приготування з плодів і ягід морозива, як класичного - пломбіру, вершкового, так і за рецептами сучасної кухні - морозива з кількою, синім сиром, хроном та картоплею з томатним соусом; ✓ випікання в печі хлібу з насінням, сушеними фруктами; ✓ приготування піци на вогні під відкритим небом, відвідування «Млинцевих екскурсій»; ✓ ознайомлення з технологічними процесами: грубий і дрібний помел конопель, конопляне олії.
→	7. Напої ✓ приготування з березового соку сиропу, вина, шампанського, лимонаду; ✓ екскурсія та розповіді про технологічну сторону отримання сидру; ✓ виготовлення горілки і настоянки з журавлини, чорниці, горобини, обліпихи, особливого «Різдвяного бальзаму».
→	8. Лікарські рослини, чай ✓ збір лаванди та виготовлення ароматних рослинних сумішей (в мішечках); ✓ поєднання дегустації трав'яних чаїв із цілющою лазнею; ✓ збір рослин і приготування лікарських чаїв, кремів з ехінацеї, м'яти, лаванди; ✓ виготовлення прянощів, рослинних олій, косметики, фруктового мила; ✓ відпочинок в цілющих садах «Ароматерапії», «Здорового харчування».
→	9. Присадибні господарства ✓ участь у вирощуванні посівної коноплі, виготовлення з її насіння конопляної олії; ✓ уроки живопису в старовинних помешканнях, серед гарних сільських краєвидів; ✓ випробовування старовинних знарядь праці, обробка волокон коноплі.

Рисунок 1. Зміст позиції «Дари села» в агротуристичному путівнику Латвії

Висновки. Підсумовуючи досвід організації агротуризму в Європі, можна сказати, що агротуризм корисний як для відпочиваючих, так і для селян, сільських громад, регіонів і держави в цілому, він сприяє ефективному розвитку сільських територій.

Сьогодні наша держава знаходиться на шляху до отримання статусу повноцінного члена Європейського Союзу. При вступі України в ЄС важливо враховувати в тому числі і високі вимоги до якості послуг агротуристичних підприємств. Впровадження ефективних форм при отриманні якісних послуг в агротуризмі, які будуть враховувати позитивний досвід європейських країн дасть змогу Україні стати конкурентоспроможною державою на світовому ринку.

Українське село має значний туристичний потенціал: сприятливі кліматичні умови, різноманітні мальовничі ландшафти, багатство флори і фауни, культурно-історичні пам'ятки. Становлення та розвиток агротуризму, враховуючи позитивний досвід європейських країн, дасть змогу відтворити й розвинути трудовий потенціал в аграрній сфері, підвищити зайнятість сільського населення, збільшити доходи селян та внески до бюджету країни, сформувані нові напрями виробництва й реалізації сільськогосподарської продукції, максимально наблизити до європейського рівень життя на селі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Биркович В.І. Сільський земельний туризм – пріоритет розвитку туристичної галузі України // Стратегічні пріоритети: Наук. збірн. – 2008. – № 1. – С. 138-143.
2. Європейський досвід організації сільського зеленого туризму [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://tourlib.net>
3. Малік М. Й. Сільський аграрний туризм як чинник розвитку сільських територій України / М. Й. Малік, Л. В. Забуранна // Економіка АПК: [міжнар. наук.-виробн. журнал]. – 2012. – № 5. – С. 110 – 115.
4. Рутинський М.Й., Зінько Ю.В. Сільський туризм: Навч. посіб. – К.: Знання, 2006. – 271 с.
5. Світовий досвід розвитку сільського зеленого туризму [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://archive.nbuv.gov.ua>
6. Столярчук П., Домінюк В. Аналіз європейського досвіду організації сільського зеленого туризму та його категоризації. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.nbuv.gov.ua/portal/natural/metrolog/2010_71/35.pdf
7. Чеглей В. М. Сільський зелений туризм як вид рекреаційної діяльності / В. М. Чеглей // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. – 2011. – Вип. 163; ч. 1 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://tourlib.net/statti_ukr/cheglej.htm

УДК 005.934

УПРАВЛІННЯ ТРУДОВИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА З ВИКОРИСТАННЯМ МАТЕМАТИЧНО-ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

Карлюка Д.О. - к.е.н., доцент

Сисоєнко І.А. - к.е.н., доцент, Херсонський НТУ

Постановка проблеми. В сучасних умовах в Україні перед вітчизняними підприємствами постала проблема не стільки забезпечення максимально ефективного функціонування, скільки виживання в несприятливих та мінливих умовах господарювання. Натомість у ХХІ ст. у світі високодинамічне конкурентне середовище та безперервний розвиток технологій принципово змінюють підхід до управління персоналом, виникає необхідність у збереженні та безперервному розвитку кадрів, підготовці їх до майбутніх змін. Зараз саме трудові ресурси виступають як найважливіші ресурси організації. Це зумовлює необхідність зробити акцент саме на управлінні трудовим потенціалом підприємства як основному джерелі зростання продуктивності праці.

Створення інформаційної системи оцінки трудового потенціалу машинобудівного підприємства з обґрунтуванням доцільності використання запропонованих математичних моделей для прийняття управлінських рішень, спрямовано на розвиток трудового потенціалу. Проте проблема реалізації цієї мети на підприємстві зумовлює вирішення основних задач: дослідження категорії «трудова потенція», методик оцінки трудового потенціалу підприємств, виділенні ключових факторів впливу на результативність діяльності підприємств за допомогою математичного моделювання, визначення та обґрунтування залежності між реальним рівнем трудового потенціалу підприємства та результативністю діяльності персоналу.

Стан вивчення проблеми. В науковій літературі значна увага приділяється проблемам оцінки трудового потенціалу, вагомий вклад у вивчення яких зробили такі вітчизняні і зарубіжні науковці: Гриньова В. М., Білорус Т.В., Новікова М.М., Череп А. В. та інші.

На нашу думку поняття «потенціал» складається з системи чинників, як джерела можливостей, засобів, запасів, що можуть бути приведені в дію, використані для рішення будь-якої задачі або досягнення визначеної мети; можливостей окремої особи, суспільства, держави у визначеній області. Таким чином, терміни «потенціал», «потенційний» означають наявність у будь-кого (будь то окремо узятая людина, первинний трудовий колектив підприємства, суспільство в цілому) схованих, ще невиявлених можливостей або здібностей у відповідних сферах життєдіяльності.

Трудова потенція можна представити у вигляді сукупності (системи) складових. Кадрова складова включає в себе: професійні знання, уміння і навички, що визначають професійну компетентність, які складають кваліфікаційний потенціал працівників; здібності до пізнання або освітній потенціал. Під впливом зростання освітнього, професійного, культурного і технічного рівня робочої сили відбувається вдосконалення і розвиток кадрової складової

трудового потенціалу.

Завдання і методика досліджень. Метою роботи є створення інформаційної системи оцінки трудового потенціалу машинобудівного підприємства та обґрунтування доцільності використання математичних моделей для прийняття управлінських рішень, спрямованих на розвиток трудового потенціалу.

Результати досліджень. У сучасних умовах функціонування підприємства оперують великою кількістю інформації, ефективне використання якої забезпечує їм існування в умовах високого рівня конкуренції, тому виникає потреба швидко та ефективно перетворювати дані на знання для прийняття рішень. Фундаментальною основою розв'язання завдання ефективного управління трудовим потенціалом підприємства як складною соціально-економічною системою є застосування методів обґрунтування рішень, що базуються на використанні математичного моделювання та сучасних інформаційних технологій.

Застосування математичних моделей для прийняття управлінських рішень дозволить виявити ключові фактори, які впливають на рівень трудового потенціалу підприємства і відповідно на рівень результативності його діяльності, а також виявити залежність між останніми.

Потенціал можна представити у вигляді сукупності (системи) складових. Алгоритм проведення аналізу та оцінки впливу показників рівня трудового потенціалу на результативність діяльності підприємства, а також обґрунтування їх залежності наведено на рис 1.

На основі даної графічної моделі створення інформаційної системи оцінки трудового потенціалу машинобудівного підприємства обґрунтуємо доцільність використання системи математичних моделей для прийняття управлінських рішень, спрямованих на розвиток трудового потенціалу.

Відповідно для знаходження ключових факторів впливу трудового потенціалу на результативність діяльності підприємства було використано регресійний аналіз, який реалізується в пакеті прикладних програм Statistica 10 завдяки модулю лінійне та нелінійне оцінювання багатофакторних моделей.

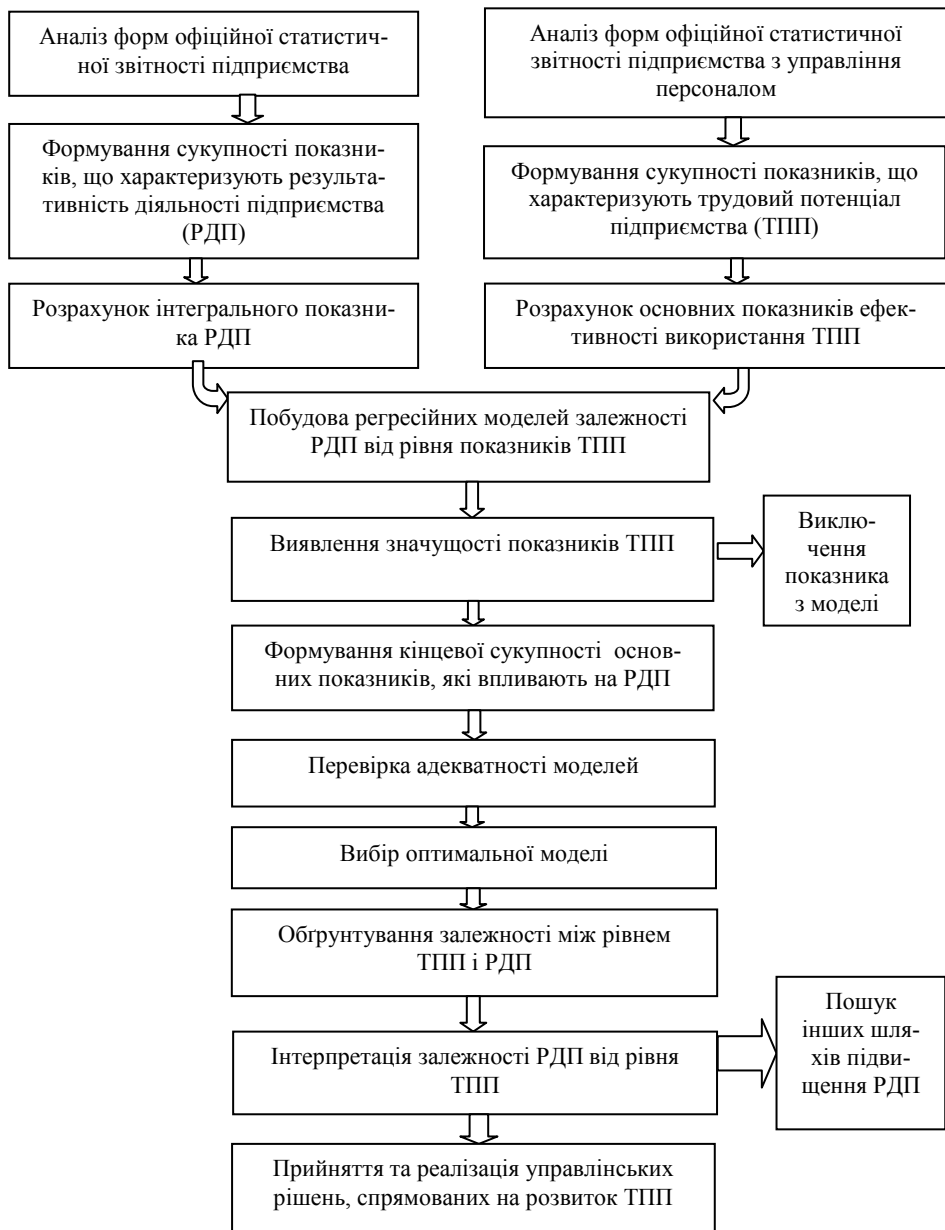


Рисунок 1. Алгоритм оцінки результативності діяльності підприємства та аналізу її залежності від рівня трудового потенціалу підприємства.

Після аналізу статистичних даних ТОВ «Авто-Електромаш» було відібрано основні показники, які використовуються для розрахунку ключових факторів, які впливають на рівень трудового потенціалу (табл. 1).

Таблиця 1 - Економіко-математичні складові моделі оцінки трудового потенціалу

Показник	Формула
Продуктивність праці	$F(\Pi) = \frac{f(Q)}{f(\Psi)}$ <p>функція продуктивності праці, грн/чол; бсяг товарної продукції, грн.; середньоспискова чисельність, чол.</p>
Коефіцієнт фонду використання робочого часу	$F(K_{\Phi}) = \frac{f(\Phi_{\text{факт}})}{f(\Phi_{\text{норм}})}$ <p>$F(K_{\Phi})$ – функція коефіцієнту використання; фонд фактично відпрацьованого робочого часу, люд/год. нормативний фонд робочого часу, люд/год.</p>
Коефіцієнт плинності	$F(K_{\text{плн}}) = \frac{f(\Psi_{\text{вл}}) + f(\Psi_{\text{пор}})}{f(\Psi_{\text{ср}})}$ <p>функція коефіцієнту плинності; чисельність працівників звільнених за власним бажанням,чол. чисельність робітників звільнених за порушення трудової дисципліни,чол. середньоспискова чисельність працівників,чол.</p>
Коефіцієнт кваліфікації	$F(K_{\text{квал}}) = \frac{f(P_{\text{р.с}})}{f(P_{\text{р.л}})}$ <p>функція коефіцієнту кваліфікації; – середній розряд працівників в цілому по підприємству; максимальний розряд для працівників.</p>
Коефіцієнт фізичної працездатності	$F(K_{\text{ф.п}}) = \frac{f(\Psi_{\text{пв}})}{f(\Psi_{\text{зар}})}$ <p>функція коефіцієнту фізичної працездатності; чисельність працюючих в найбільш продуктивному віці, чол; загальна чисельність працюючих, чол.</p>
Зарплатомісткість продукції	$F(Z_{\text{п}}) = \frac{f(B_{\text{оп}})}{f(Q)}$ <p>функція зарплатомісткості продукції; витрати на оплату праці за період, грн; вартість виготовленої продукції за період, грн.</p>

Показник	Формула
Коефіцієнт рівня підготовки і перепідготовки працівників	$F(K_{\text{п}}) = \frac{f(\Phi_{\text{п}})}{f(\Pi_{\text{п}})}$ <p>функція підготовки та перепідготовки працівників; фактична кількість працівників, які пройшли підготовку та перепідготовку у певному періоді, чол; кількість працівників, які мають пройти планову підготовку та перепідготовку, чол.</p>

Коефіцієнт рівня освіти	$F(K_{ос}) = \frac{f(\chi_{ос})}{\bar{f}(\chi_{ос})}$ <p>функція коефіцієнту рівня освіти; чисельність працівників, які мають вищу або середню спеціальну освіту, чол; загальна чисельність працівників, чол..</p>
Коефіцієнт оперативності виконання робіт	$F(K_{опер}) = \frac{f(P_{вч})}{\bar{f}(P_{факт})}$ <p>функція коефіцієнту оперативності виконання робіт; кількість робіт, виконаних у встановлені строки; кількість робіт, фактично виконаних протягом аналізованого періоду.</p>
Результативність діяльності підприємства	$F(P) = f(F(\Pi), F(K_{ф}), F(K_{пл}), F(K_{квал}), F(K_{ф.п}), F(Z_{п}), F(K_{п}), F(K_{ос}), F(K_{опер}))$ <p>$F(P)$ – функція результативності діяльності підприємства.</p>

Для початку розраховано інтегральний показник результативності діяльності підприємства. Для побудови комплексної інтегральної оцінки доцільно використовувати метод таксономії, який дозволяє упорядковувати досліджувані об'єкти, що характеризуються множиною ознак.

Використовуючи модуль лінійного оцінювання багатофакторної моделі було отримано дані, на основі яких можна побудувати наступне рівняння регресії:

$$Y = 0,22630 + 0,18277X_1 + 0,01589X_2 - 3,13758X_3 + 1,54892X_4 - 1,12843X_5 + 0,04374X_6 - 0,10828X_7 - 0,02532X_8 + 0,01439X_9$$

Якщо аналізувати отриману модель, то коефіцієнт множинної детермінації $R^2 = 0,89$. На основі даного показника визначається число неврахованих факторів. В даній моделі ця величина становить 11%. Важливим елементом аналізу є оцінка адекватності моделі. Для цього необхідно проаналізувати критерій Фішера-Снедекора (F), $F(9,14) = 12,070$. Розрахункове значення необхідно порівняти з табличним, яке за даних ступенях свободи $\nu_1 = 9$ і $\nu_2 = 14$ дорівнюватиме $F_{табл} = 2,65$. Умова адекватності моделі $F_{обл} > F_{табл}$, дана умова виконується ($12,070 > 2,62$).

При визначенні адекватності моделі можливе виконання однієї з трьох умов:

1. Якщо побудована модель на основі її перевірки за F -критерієм Фішера в цілому адекватна і всі коефіцієнти регресії значущі, то така модель може бути використана для прийняття рішень і прогнозу.

2. Модель за F -критерієм Фішера адекватна, але частина коефіцієнтів регресії незначущі (значущі коефіцієнти виділенні червоним коліром). У цьому випадку модель придатна для прийняття деяких рішень, але не для прогнозів.

3. Модель за F-критерієм Фішера адекватна, але всі коефіцієнти регресії незначущі. У цьому випадку на її основі рішення і прогнози не приймаються і не здійснюються.

Представлена перша модель, будучи адекватною, включає в себе ряд незначущих факторів, тому на її основі не можна здійснювати прогнози, але можна приймати деякі рішення.

Проте, незважаючи на те, що знайдено основні фактори, які потребують покращення для обґрунтування управлінських рішень, спрямованих на зміцнення трудового потенціалу промислових підприємств, необхідно визначити та обґрунтувати залежність між рівнем трудового потенціалу підприємства і результативністю його реалізації.

Аналіз відповідності реального рівня трудового потенціалу підприємства та результативності його реалізації довів, що необхідно визначити адекватну функціональну залежність між даними узагальнюючими показниками.

Обґрунтування залежності між реальним рівнем трудового потенціалу підприємства та результативністю його діяльності було здійснено на основі використання методу нелінійного оцінювання (Nonlinear Estimation) лінійної регресії з перериванням (Piecewise linear regression), яка має такий вигляд:

$$\begin{cases} \text{РП} = 0,113443 + 0,042267\text{ТПП}, & \text{якщо РП} \leq 0 \\ \text{РП} = 0,255142 + 0,436262\text{ТПП}, & \text{якщо РП} \geq 0 \end{cases}$$

де РП – результативність діяльності підприємства;

ТПП – трудовий потенціал підприємства.

Model is: Piecewise linear regression with breakpoint (Spreadsheet1)						
Dependent variable: Y Loss: Least squares						
Final loss: ,153336666 R= ,89263 Variance explained: 79,678%						
N=24	Const.B0	X	Const.B0	X	Breakpt.	
Estimate	0,113443	0,042267	0,255142	0,436262	0,354623	

Рисунок 2. Результати розрахунків лінійної регресії з перериванням

Аналіз параметрів моделі свідчить, що коефіцієнт кореляції показує тісноту зв'язку між ТПП і РДП і дорівнює 0,79, що перевищує його нормативне значення ($R_P > R_N = 0,7$); коефіцієнт детермінації показує долю впливу ТПП на РП і дорівнює 0,89, що також перевищує його нормативне значення ($> = 0,5$);

Інтерпретація залежності результативності діяльності підприємства від рівня трудового потенціалу полягає в тому, що для досягнення запланованої результативності необхідно забезпечити відповідний рівень трудового потенціалу. Так, якщо результативність діяльності підприємства характеризується інтегральним показником від 0 до 0,354623, то існує негативна залежність між результативністю діяльності підприємства та підвищенням реального рівня його трудового потенціалу, тобто збільшення трудового потенціалу підприємства призведе до зниження його результативності.

Якщо результативність діяльності підприємства характеризується інтегральним рівнем від 0,354623 до 1, то існує позитивна залежність між результа-

тивністю діяльності підприємства та підвищенням реального рівня його трудового потенціалу, тобто збільшення трудового потенціалу підприємства приведе до збільшення його результативності.

Висновки. Обґрунтування управлінських рішень щодо зміцнення трудового потенціалу має ґрунтуватися на інформаційній базі, яка інтерпретує результати залежності між реальним рівнем трудового потенціалу підприємства та результативністю його діяльності. Таку залежність було отримано на основі нелінійного оцінювання лінійної регресії з перериванням.

Перспектива подальших досліджень. Важливим завданням подальших досліджень є вирішення проблем, визначених у ході роботи. Зокрема відсутність достатньо обґрунтованих критеріїв системи управління трудовим потенціалом; які найточніше відобразатимуть кожну зі складових та фіксованих меж для їх аналізу, що особливо стосується показників, які не мають загальноприйнятого значення; відсутність обґрунтованих рекомендацій щодо впровадження даної системи на підприємстві складність визначення впливу на рівень загального потенціалу якісних характеристик, таких як: рівень довіри до нього персоналу, відданість персоналу тощо.

В сучасних умовах перенасиченості інформацією особливої актуальності набувають моделі і методи, які дають змогу зменшувати обсяг інформації та підвищувати швидкість її обробки, необхідної для прийняття рішень, подання її в формі, сприятливій для сприйняття особою, що приймає рішення. Прекрасним рішенням цього всього є використання пакету прикладних програм Statistica.

Вирішення цих проблем пов'язано з необхідністю подальшого створення і розробки інформаційної системи оцінки трудового потенціалу машинобудівного підприємства, та впровадження такої системи на виробництві.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Білорус Т.В. Стратегічне управління кадровим потенціалом підприємства: Монографія. – Ірпінь: Національна академія ДПС України, 2007. – 174 с.
2. Гриньова В. М. Управління кадровим потенціалом підприємства : монографія / В. М. Гриньова, Г. І. Писаревська– Х. : Вид. ХНЕУ, 2012. – 228 с. (Укр. мов.)
3. Кальєніна Н. В. Сутність категорії «трудоий потенціал підприємства» / Н. В. Кальєніна // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2008. – №3. – С. 111-115.
4. Линенко А. В. Сутність й аналіз трудового потенціалу підприємства за показниками ефективності його використання / А. В. Линенко, О. Л. Шевченко // Держава та регіони. Серія: Економіки та підприємництво. – 2008. – №4. – С. 111-116.
5. Новікова М.М. Методологічне забезпечення системи управління трудовим потенціалом промислових підприємств : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора економічних наук : спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами» / М.М. Новікова. – Харків, 2010. – 31с.
6. Радько С.Оценка трудового потенциала предприятия с учетом рисков его управления / С. Радько // Управление риском. – 2003. – №2. – С. 30-

- 41.
7. Тихонов Э.К. Методы прогнозирования в условиях рынка: учебное пособие. - Невинномысск, 2006. - 221 с.
 8. Череп А. В. Дослідження сутності економічної категорії «трудовий потенціал» у менеджменті різних рівнів / А. В. Череп, Я. О. Зубрицька // Вісник Запорізького національного університету. Серія: Економічні науки. – 2010. – №4(8). – С. 90-95.
 9. Янковська Л. А. Оптимізація трудового потенціалу в системі менеджменту персоналу промислового підприємства / Л. А. Янковська // Актуальні проблеми економіки. – 2006. – №9. – С. 200-203.

УДК 338.43.02(477)

АГРАРНА ПОЛІТИКА УКРАЇНИ В ІСТОРИЧНОМУ КОНТЕКСТІ

Кирилов Ю.Є. – к.е.н., доцент, Херсонський ДАУ
Барінов І.І. – к.і.н., МДУ ім. М.В. Ломоносова

Постановка та стан вивчення проблеми. Геополітичні тенденції останніх років та глобалізаційні процеси вимагають глибокого вивчення і критичного осмислення історичного досвіду соціально-економічного розвитку України. Стає актуальним об'єктивне дослідження розвитку аграрного сектору і формування аграрної політики України в історичній ретроспективі. Особливого значення набувають уроки першої та другої світових війн. В цей період, як і сьогодні, Україна була в центрі уваги керівництва багатьох країн, зокрема Радянського Союзу та Німеччини. Вказаній проблематиці присвячена значна кількість праць як вітчизняних істориків, так і економістів-аграрників. Недостатньо дослідженими залишаються питання оцінки минулого у вказаному аспекті з позицій забезпечення продовольчої безпеки та формування відповідної аграрної політики.

Результати досліджень. В другій половині XIX – першому десятилітті XX ст. на українських землях збирали близько 40 % світового врожаю ячменю, 20 % – пшениці та 10 % – кукурудзи. Експорт української пшениці наприкінці XIX ст. й до початку Першої світової війни відіграв важливу роль в економіці Російської імперії. У 1910–1911 рр. українські губернії виробляли 19,6 млн тонн зерна в рік, з них 4,9 млн тонн (майже чверть врожаю) йшло на експорт, насамперед у Німеччину [1, 2].

Динаміка зовнішнього товарообігу України за 1921–1924 рр. характеризувалася зростанням, але наприкінці 1924 р. вже простежувалася тенденція до її спаду, тому що експорт хліба зменшився. Експерти хлібного ринку вважали Україну традиційним експортером зерна. Колишня слава “європейської житниці” дозволила загальносоюзним заготівельним конторам розглядати Україну як головного експортера хліба, враховуючи її географічне становище, наявність портів і мережу залізниць. “Чим торгує Радянська Україна?, –

писав О.О. Золотарьов у 1925 р. – Звичайно, хлібом". Із загальної суми вивезених товарів на 93,6 мільйонів карбованців хліба продано на 85,1 млн. крб., тобто 91 %, до того ж майже 60 % усієї хлібної маси посідало жито, близько 22 % пшениця, 12 % ячмінь та 5 % кукурудза. Наш вивіз у 1923-1924 рр. був "житнім" [3].

Авторитетним дослідником зернового господарства цього періоду був А.Я. Альтерман. За його підрахунками, Україна протягом другої половини 1920-х років, крім 1928-1929 рр., вивозила на європейський ринок 227–250 млн пудів хліба, що на 165–180 млн пудів менше, ніж 1910–1913 рр., а причиною такого спаду він вважав наслідки революційних змін на селі та знищення поміщицького землеволодіння, обмеження заможних верств селянства [4].

У 1928 р. А.Я. Альтерман у своїй книзі опублікував дані, які розкривають структуру хлібного експорту, враховуючи також питому вагу вивезених зернових до союзних республік. Якщо дореволюційний хлібообіг був переважно пшенично-ячмінним (75% товарної маси), то непівський виявився пшенично-житнім (86%). Статистика українського хлібного ринку, яку розробив А.Я. Альтерман, свідчила про зменшення експортної частини, але з урахуванням вивезених обсягів до союзних республік, яка демонструвала появу "житниці" союзного значення. Так, у 1923-1924 рр. з України вивезено 248,5 млн пудів зерна, з них на внутрішній ринок – 80, до Білорусії та Росії – 83,4, на експорт – 85,1 млн пудів. Однак наступного року експорт зменшився до 42,5 млн, а у 1926-1927 рр. підвищився до 56,2 млн пудів, до сусідніх радянських республік вивезли відповідно 89,6 і 82,6 млн пудів зерна [5].

У 1925 р. Україна, як радянська житниця, стала об'єктом союзних та експортних хлібозаготівель. Хлібний експорт посідав половину вартості сільськогосподарського експорту, тобто відносно високий врожай вирівняв диспропорції структури експорту. Основними споживачами українського зерна були європейські країни. Так, у 1925-1926 рр. пшеницю вивозили переважно до Англії, Італії, Бельгії, Франції; жито – до Швеції, Німеччини, Голландії, Англії; ячмінь – до Англії, Німеччини, Бельгії, а кукурудзу – до Англії, Швеції та Франції [5, с. 43].

Вважалося, що хлібний експорт для державно-кооперативних господарств був рентабельним, враховуючи мізерні заготівельні ціни для селян та експортні, але динаміка валютної виручки свідчила про його нестабільність. Експортні можливості України були обмежені. Вона не спромоглася за роки непу досягти навіть половини довоєнних обсягів вивезення зерна.

Обсяги зерна УСРР у 20-х рр. ХХ ст. на експорт не могли конкурувати з пропозицією основних світових виробників – США, Канадою, Аргентиною, Австралією. Традиційно, як і до 1913 р., споживачами українського хліба були європейські країни – Англія, Німеччина, Італія, Франція, Швеція, Голландія, але це були невеликі партії зерна.

Сільське господарство України приковувало чималу увагу нацистських керівників ще задовго до війни. У теоретичних роботах німецьких пропагандистів раз у раз з'являлися думки про те, що в силу своєї скупченості на маленькій території німецькому народові загрожує голод, тобто продовольчі ресурси власної країни не в змозі забезпечити добрим

харчуванням і тил, і фронт. Швидше за все, ця ідея стала пропагандистським ходом нацистів через те, що була продиктована не лише економічними вимогами: німці ще добре пам'ятали так звану «бруквяну зиму» 1916-17 рр., коли в Німеччині в результаті виснаження продовольчого постачання через військові витрати люди вмирали від голоду. За словами американського дослідника Гезіне Герхард, цей урок з Першої світової війни вселив німцям, що «прийнятні будь-які способи, щоб уникнути голоду всередині країни» [6].

Говорячи про цілі окупації, які ставило перед собою нацистське керівництво, потрібно підкреслити, що вони були чітко узагальнені і виражені за два дні до нападу на СРСР, 20 червня 1941, на нараді майбутнього міністра у справах окупованих східних областей, рейхсляйтера Альфреда Розенберга зі своїми співробітниками. В протоколах наради були зафіксовані дві найважливіші цілі: по-перше, забезпечити продовольче постачання і військове господарство Німеччини, по-друге, назавжди звільнити Німеччину від політичного тиску з Востока [7].

З самого початку війни проти Радянського Союзу нацистські керівники мали чіткі плани щодо аграрного і, перш за все, продовольчого сектора зайнятих вермахтом областей.

Варто також підкреслити, що ще з довоєнних часів німецьке керівництво виношує ідею створення автаркії - насамперед, організації самозабезпечення Німеччини продовольством хоча б на 95% [8]. У цьому, на думку німецьких експертів, важливу роль повинен був зіграти сільськогосподарський потенціал захоплених східних областей і, перш за все, України, здатної, як зазначає італійський історик Сімоні Беллецца, «стати незалежною від решти світу в разі конфлікту» [9]. У серпні 1939 Гітлер підкреслював, що Україна потрібна Німеччині, щоб ніхто не змусив німців голодувати, «як це було в минулу війну» [10], а українські публіцисти безпосередньо пов'язували автаркію з приєднанням України до європейської економіки [11].

Отже, щодо аграрної політики необхідно підкреслити наступне. Керівництво рейху планувало за рахунок різних ресурсів окупованої України забезпечити економічну перевагу Німеччини над Радянським союзом, для чого були застосовані виробничі комплекси промислових районів України та її сільське господарство. Були створені спеціальні організації, такі, як штаби «Ост» і «Ольденбург», які були покликані реалізувати традиційну німецьку імперську ідею про «великонімецький економічний простір» [12] і контролювати економічну діяльність окупаційної влади, для чого була складена маса директив по управлінню сільським господарством, підготовлені проекти економічного регулювання.

Більшість з цих планів так і залишилися на папері, оскільки німецьке керівництво, як вище, так і місцеве, під впливом різних факторів – офіційної пропаганди, особистих амбіцій, прагнення до збагачення або якихось інших, - приступило до відвертого розграбовування захоплених територій без оглядки на потенційні економічні наслідки. Через низку причин (неузгодженість командних економічних інстанцій, протидію і саботаж з боку місцевого населення, діяльність партизанів, нестабільна ситуація на

фронті) окупаційній адміністрації не вдавалося в достатній мірі використовувати радянські сільськогосподарські ресурси.

Як вважає німецький історик Рольф-Дітер Мюллер, нацистське керівництво спочатку не зуміло чітко розмежувати короткострокові (військові) і довгострокові (колонізаційні) завдання, в результаті чого не відбулося очікуваного погодження ідеології і економіки [13]. Свою фатальну роль в роботі німецьких окупаційних органів зіграли як нескінченний переділ повноважень і «груба, брутальна і дурна поведінка німців» [14], так і наслідок пропагандистських лозунгів про те, що жителі захоплених східних областей - істоти нижчого порядку, а значить їх загибель на сільськогосподарських роботах або штучно викликаний голод серед населення - явища самі собою зрозумілі. Надав Україні в теоретичних роботах статус «зерносховища Росії», окупанти не зуміли використати її ресурси: так, наприклад, урожай озимих у 1943 році склав 0,65 млн.т, тоді як в 1939 році він становив 5,6 млн.т [15]. Таким чином, неефективне використання сільського господарства на окупованій Україні, розпорощення сил і невміння налагодити роботу місцевих органів влади підштовхнули окупантів до масового вивозу сировини і засобів виробництва в Німеччину, а пізніше – і до політики «випаленої землі».

Отже, а ні плани керівництва Німеччини щодо України та її сільського господарства, а ні надії на розвиток економіки Російської імперії, а згодом і Радянського союзу за рахунок «української житниці» не було реалізовано. Проте це не виключає можливості повторення цих сценаріїв, хоча й на більш демократичніших принципах, в майбутньому.

Висновки. Історичний досвід та тенденції сьогодення засвідчують, що тема продовольчої безпеки в найближчі роки буде провідною у світі. Торгові та військові конфлікти в наступні десятиліття будуть відбуватися виключно з трьох причин: відсутність води, дефіцит енергоносіїв і нестача продовольства. Україна має всі шанси стати глобальним гравцем у сфері забезпечення багатьох регіонів світу протеїном і зерном або бути перетвореною керівництвом інших країн, що використовує різні методи економічної колонізації, в ресурсно-сировинний придаток.

За географічними, ресурсними, кліматичними показниками Україна потенційно спроможна стати державою з пріоритетним розвитком аграрної сфери, одним із основних постачальників на світові ринки сільськогосподарської продукції, а отже й провідним гравцем на ринку продовольства. І цією можливістю держава має скористатися шляхом реалізації відповідної аграрної політики. Надійне забезпечення країни продовольством в умовах глобалізації має стратегічне значення, оскільки від цього залежать не лише її продовольча, а й національна безпека. Саме продовольча безпека має бути пріоритетом аграрної політики України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Даниленко О.В. Житниця Європи : Розвиток українського хлібного експорту в роки непу / О.В. Даниленко // Історичні і політологічні дослідження. – 2010. – № 3–4 (45-46). – С.171.

2. Remer C. Die Ukraine im Blickfeld deutscher Interessen: Ende des 19. Jahrhunderts bis 1917/18. Frankfurt am Main, 1997. – S. 89.
 3. Золотарев А.О. Краткие итоги и перспективы торговли УССР / А.О. Золотарев // Хозяйство Украины. – 1925. – №3. – С. 119-120.
 4. Альтерман А.Я. Проблема товарности зернового хозяйства Украины с социально-экономической точки зрения // Хозяйство Украины. – 1928. – № 6. – С. 101-110.
 5. Альтерман А. Розвиток хлібного господарства та хлібної торгівлі України // А. Альтерман. – Х., 1928.
 6. Gerhard G. Food and Genocide: Agrarian Politics in the Occupied Territories of the Soviet Union // Contemporary European History. 2009. Vol. 18. № 1. P. 45.
 7. Преступные цели – преступные средства. Документы об оккупационной политике фашистской Германии на Востоке (1941-1944 гг.). М., 1963. С. 81.
 8. Arnold K. Die Wehrmacht und die Besatzungspolitik in den besetzten Gebieten der Sowjetunion: Kriegführung und Radikalisierung im «Unternehmen Barbarossa». Berlin, 2005. P. 90.
 9. Bellezza S.A. Il Tridente e la Scastica. L'Occupazione Nazista in Ucraina Orientale. Milano, 2010. P.27.
 10. Gerhard G. Food and Genocide: Agrarian Politics in the Occupied Territories of the Soviet Union // Contemporary European History. 2009. Vol. 18. № 1. P. 56.
 11. Krupnickyj B. Die wirtschaftlichen Grundlagen der ukrainischen Staatlichkeit // Die Ukraine von gestern und heute. Berlin, 1933. P. 43.
 12. Müller R.-D. Hitlers Ostkrieg und die deutsche Siedlungspolitik. Frankfurt am Main, 1991. P. 50.
 13. Müller. Hitlers Ostkrieg und die deutsche Siedlungspolitik. P. 41.
 14. Паньківський К. Роки німецької окупації, 1941-1944. Нью-Йорк, Торонто, 1965. P. 191.
 15. Die deutsche Wirtschaftspolitik P. 444, 446.
 16. Кирилов Ю.Є. Бренд «Житниця Європи»: міф чи реальність / Ю.Є. Кирилов // Економіка АПК. – 2014. – № 3. – С. 101-107.
 17. Баринов И.И. Аграрная политика нацистской Германии на территории оккупированной Украины в 1941–1943 гг. // И.И. Баринов / Форум новейшей восточноевропейской истории и культуры - Русское издание. - № 1, 2013 – <http://www1.ku-eichstaett.de/ZIMOS/forum/inhaltruss19.html>
-

УДК 332.1

ОРГАНИ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ ТА МІСЦЕВІ ДЕРЖАВНІ АДМІНІСТРАЦІЇ: ВЗАЄМОДІЯ І ПРОБЛЕМИ РОЗМЕЖУВАННЯ ПОВНОВАЖЕНЬ

Клочан В.В. - д. е. н., доцент, Миколаївський національний аграрний університет

Постановка проблеми. Конституція України закріпила дві системи влади на місцях: місцеві державні адміністрації, які є місцевими органами виконавчої влади, та місцеве самоврядування, як публічну владу територіальних громад. Це різні за своєю юридичною природою системи місцевої влади, насамперед за функціями та повноваженнями. Конституція України гарантує місцеве самоврядування і тим самим не допускає можливості його підміни місцевими державними адміністраціями.

Однак, питання про взаємовідносини органів самоврядування з місцевими державними адміністраціями досить складне. Залежно від політичних тенденцій, в тому чи іншому суспільстві, змінювалися погляди на самоврядування.

Стан вивчення проблеми. Питання організації та функціонування органів місцевого самоврядування та місцевих державних адміністрацій надзвичайно актуальне. Над вирішенням даних проблем в Україні сьогодні працює велика плеяда вітчизняних дослідників. Зокрема, питанням присвячено наукові праці Л. Прудіус, Н. Гончарук, О. Васильєва, Н. Васильєва, Л. Прокопенко, В. Яцюк, Г. Скопненко, Ф. Панасюк, О. Зубко, О. Тимошенко, В. Дядюсь, В. Зайчук та ін. Організаційні засади здійснення місцевого самоврядування територіальними громадами села, селища визначаються Конституцією України, законами України, зокрема, Законом України «Про місцеве самоврядування в Україні», а також статутами територіальних громад.

Завдання дослідження. Метою нашого дослідження є органи місцевого самоврядування та місцеві державні адміністрації: взаємодія і проблеми розмежування повноважень. Основним завданням дослідження є виявлення основних аспектів щодо розмежування повноважень між органами місцевого самоврядування та місцевими державними адміністраціями.

Результати дослідження. Конституція України закріпила дві системи влади на місцях: місцеві державні адміністрації, які є місцевими органами виконавчої влади, та місцеве самоврядування, як публічну владу територіальних громад. Це різні за своєю юридичною природою системи місцевої влади, насамперед за функціями та повноваженнями. Конституція України гарантує місцеве самоврядування і тим самим не допускає можливості його підміни місцевими державними адміністраціями.

Однак, питання про взаємовідносини органів самоврядування з місцевими державними адміністраціями досить складне. Залежно від політичних тенденцій, в тому чи іншому суспільстві, змінювалися погляди на самоврядування.

Взаємовідносини місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування в Україні будується на відповідній нормативно-правовій

основі. Конституція допускає делегування повноважень місцевих державних адміністрацій виконкомам сільських, селищних і міських рад, а також обласних і районних рад – обласним і районним державним адміністраціям. Законодавство України встановлює межі такого делегування, а також інші форми взаємодії місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування.

Очевидно, що місцеві державні адміністрації є провідниками внутрішньої політики держави на місцях і вживають заходи для її забезпечення у діяльності органів місцевого самоврядування. Проте муніципальна політика виконавчої влади має базуватися на правових засадах і методах її здійснення, але не може спиратися на командно-адміністративні методи як це було у радянські часи. Сфери взаємодії місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування найрізноманітніші економічні, соціальні, культурні, екологічні, релігійні, національно-побутові та інші [1, с.25].

Однак на практиці реалізація функцій та повноважень місцевих державних адміністрацій, органів місцевого самоврядування призводить не тільки до погоджених дій, але нерідко породжує різні питання щодо встановлення меж їх функцій та повноважень, способів вирішення компетенційних спорів тощо. Після прийняття Верховною Радою України законів про місцеві державні адміністрації та місцеве самоврядування в Україні ці питання отримали правову основу їх вирішення.

Межі здійснення функцій і повноважень влади на місцях є практично в усіх демократичних, правових державах. Законодавець не може раз і назавжди закріпити ці межі, так як розвиток суспільних відносин часто породжує нові проблеми, які не можуть бути вирішені в рамках існуючого законодавчого розмежування функцій і повноважень органів влади. З іншого боку, законодавець не може займатись окремими дрібними питаннями розмежування функцій і повноважень органів влади на місцях і тому допускає інші, крім законодавчого, способи цього розмежування.

Одним із першочергових кроків незалежної Української держави стало розмежування влади на місцях: державні функції взяли на себе місцеві органи виконавчої влади в особі представників Президента України та їх місцевих державних адміністрацій. А колективні інтереси населення сіл, селищ, районів у містах, міст, районів та областей взяли на себе органи місцевого та регіонального самоврядування.

Питання розмежування функцій і повноважень гостро диктувалися протягом усього періоду становлення систем місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування (1992-1996 рр.). Особливо актуальним було питання про двовладдя на місцях, про авторитаризм місцевих державних адміністрацій, про скасування місцевого самоврядування та ін. Справа ж полягала в тому, що старі механізми розмежування функцій і повноважень органів влади на місцях не працювали, а нові - часто сприймались вороже. По суті проблеми розмежування функцій і повноважень органів влади на місцях були проблемами психології та культури тих людей, які здійснювали цю владу. Вийшовши з командно-адміністративної системи, вони не могли відразу освоїти культуру державного й місцевого управління, властиву демократичній,

соціальної та правовій державі. Потрібен час, а головне – створення передумов для формування в органах влади на місцях демократичної правової культури.

Важливим фактором формування даної культури є теорія розмежування функцій і повноважень органів влади на місцях. Розробка такої теорії успішно ведеться українськими вченими-юристами, фахівцями різних галузей права. В її основі – ідеї адміністративної та муніципальної реформи, верховенства права, децентралізації, балансу державних і місцевих інтересів тощо. Саме вони стали орієнтиром авторського бачення питань розмежування функцій і повноважень органів влади на місцях.

Питання про розмежування функцій та повноважень місцевих державних адміністрацій і органів місцевого самоврядування виникають тому, що ці органи часто вступають у конфлікти між собою через різне розуміння межі здійснення ними функцій та повноважень. Такі питання виникають між районними державними адміністраціями й органами місцевого самоврядування сіл, селищ і міст (районного підпорядкування), районними радами; між обласними державними адміністраціями й органами місцевого самоврядування міст (обласного підпорядкування) і обласними радами.

Конституція України і закони про місцеві державні адміністрації і про місцеве самоврядування в Україні дають можливість виробити ефективний правовий механізм розмежування функцій і повноважень цих адміністрацій та органів самоврядування. Як відомо, донедавна у розмежуванні функцій і повноважень органів влади на місцях головну роль відігравала політична практика, яка складалася на базі фактичного розмежування цих функцій і повноважень. Насамперед шляхом застосування політичних та адміністративних методів, зокрема, з боку місцевих державних адміністрацій.

Вихід на переважно правові методи розмежування функцій і повноважень органів влади на місцях бажаний і можливий, але в умовах недостатнього розуміння ролі права в громадській думці, ще низької правової культури державних і муніципальних службовців, є досить складним. Тому не слід очікувати швидких і високих результатів від запровадження чинним законодавством нової системи розмежування функцій і повноважень місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування.

Існуюча система правового забезпечення розмежування функцій і повноважень місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування включає різні юридичні інструменти: нормативно-правові, договірні, судові тощо.

Першоосновою розмежування функцій і повноважень двох гілок місцевої влади є Конституція, яка служить основним засобом їх нормативно-правового закріплення, отже Конституція і визначає принципові межі функцій і повноважень як місцевих державних адміністрацій, так і органів місцевого самоврядування з метою попередження їх змішування чи незаконного здійснення. Тільки поправки до самої Конституції у частині функцій і повноважень місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування можуть призвести до зміни існуючого конституційного розмежування цих функцій і повноважень. Порушення конституційних меж розподілу функцій і повноважень між двома гілками місцевої влади породжує юридичні наслідки, визначені Конституцією і законами.

Другим основним видом нормативно-правового розмежування функцій і повноважень місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування в Україні є закони. Відомо, що законодавець після прийняття Закону про місцеві державні адміністрації від 2 квітня 1997 р. вирішив не передавати його на підпис Президенту, а погодити із законом про місцеве самоврядування в Україні, насамперед в частині функцій і повноважень двох гілок місцевої влади. Це було зроблено.

Функції і повноваження місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування базуються на принципах галузевої компетенції.

Так, відповідно до Закону України «Про місцеві державні адміністрації» місцеві державні адміністрації виконують повноваження у таких галузях: соціально-економічного розвитку (ст. 17), в галузі бюджету та фінансів (ст. 18), управління майном, приватизації та підприємництва (ст. 19), містобудування, житлово-комунального господарства, побутового, торговельного обслуговування, транспорту і зв'язку (ст. 20), в галузі використання та охорони земель, природних ресурсів і охорони довкілля (ст. 21), в галузі науки, освіти, охорони здоров'я, культури, фізкультури і спорту, материнства і дитинства, сім'ї та молоді (ст. 22), соціального забезпечення та соціального захисту населення (ст. 23), в галузі зайнятості населення, праці та заробітної плати (ст. 24), забезпечення законності, правопорядку, прав і свобод громадян (ст. 25), міжнародних та зовнішньоекономічних відносин (ст. 26) [5].

Порівнюючи вищезазначений перелік із відповідними сферами повноважень місцевих рад, бачимо їх якщо не ідентичність, то, принаймні надто значну схожість. Це за певних умов може стати на перешкоді переходу виконавчої влади до функціональних засад управління. Галуzeву компетенцію можна поділити на три види:

- а) виключну компетенцію місцевих державних адміністрацій (наприклад, державний контроль);
- б) суміжну компетенцію, коли місцеві державні адміністрації та органи місцевого самоврядування наділяються повноваженнями в одній галузі суспільного життя, але мають різні предмети відання. Це більшість повноважень обох гілок місцевої влади, які конче потребують розмежування як на законодавчому рівні, так і в процесі правореалізації;
- в) виключну компетенцію органів місцевого самоврядування (рад, частково їх виконавчих органів наприклад, управління комунальною власністю).

Фактично законодавець, розмежовуючи функції і повноваження двох гілок місцевої влади, мав на увазі забезпечити умови для роздільного їх функціонування. Але наявність широкої суміжної компетенції робить цей задум законодавця малоефективним. Накладки та дублювання, а відповідно і втручання одних органів у справи інших все ж, на жаль, залишаються.

Законодавець недостатньо використав при розробці законів про місцеві державні адміністрації та місцеве самоврядування досвід зарубіжних країн щодо чіткого розмежування об'єктів управління. Можливо це пов'язано з тим, що в Україні не завершено процес роздержавлення власності.

Очевидно, що акти Президента і Кабінету Міністрів будуть доповнювати окремі положення Закону про місцеві державні адміністрації, пристосовуючи структури місцевих органів виконавчої влади до нових потреб держав-

ного управління. Ці акти можуть знімати частину питань, внесуть певний порядок у розмежування функцій і повноважень між місцевими державними адміністраціями та органами місцевого самоврядування. Але вони можуть, як це показує досвід 1992-1996 рр., породжувати і нові питання у цій сфері.

У цілому нормативно-правові методи розмежування функцій і повноважень між місцевими державними адміністраціями та органами місцевого самоврядування є ефективними, коли мова йде про масові, тобто типові явища [1, с.25].

У той же час, коли потрібно вирішити якийсь конкретний казус, який виник у відносинах двох органів влади на місцях, необхідно вдаватися до інших методів розмежування їх функцій і повноважень: судових, договірних тощо

Найдосконаліше законодавство не виключає компетенційних суперечок (спорів) між органами. Тому компетенційні суперечки між місцевими державними адміністраціями та органами місцевого самоврядування у певній частині є об'єктивними і до них слід ставитися як до природних явищ: їх треба розуміти і використовувати для суспільного блага. Компетенційні спори не можна розглядати як зло, якого слід уникати. Вони можуть бути важливим стимулом прогресу в правовому регулюванні суспільних відносин.

Якщо суперечка не пов'язана з амбіціями чи іншими суб'єктивними факторами у діяльності, наприклад, чиновників, то вона свідчить щодо виникнення якоїсь нової суспільної реальності, яка потребує урегулювання з урахуванням чинного законодавства, його принципів тощо.

Найефективнішим засобом вирішення компетенційних спорів між місцевими державними адміністраціями та органами місцевого самоврядування є судовий розгляд справ з даного приводу. Конституція і законодавство передбачають можливість звернення до суду цих органів з вимогою скасувати незаконні акти один одного.

На жаль, судова практика компетенційних суперечок між місцевими державними адміністраціями та органами місцевого самоврядування ще не узагальнена і належним чином не вивчена. Ця практика робить тільки перші кроки та свідчить про те, що й в умовах України судово-правові методи розмежування функцій і повноважень органів влади на місцях можливі, а їх розширення є перспективним.

Конституційний Суд має право тлумачити Конституцію та закони України, а з часом може стати важливим джерелом розмежування функцій й повноважень між місцевими державними адміністраціями та органами місцевого самоврядування. Він також здійснює контроль за відповідністю Конституції, актів державної влади: Верховної Ради, Президента, Кабінету Міністрів, в тому числі щодо конституційного розмежування функцій і повноважень влади на місцях. Самі місцеві адміністрації чи органи місцевого самоврядування не можуть звертатися до Конституційного Суду з приводу їх компетенційних спорів, але вони можуть до нього направляти свої подання щодо тлумачення компетенційних норм Конституції у разі порушення їх конституційних функцій і повноважень. Конституційний Суд зобов'язаний розглянути ці подання і прийняти відповідний акт тлумачення стосовно конфліктної ситуації [6, с.39].

На практиці існують також інші способи розмежування функцій і повноважень між органами влади на місцях. Перспективним слід визнати спосіб укладання договорів та угод щодо спільної діяльності у відповідних галузях суспільного життя. Місцеві державні адміністрації та органи місцевого самоврядування мають право укладати такі договори, які можуть конкретизувати відповідно до закону їх взаємні права та обов'язки. Договорами та угодами можна також вирішувати компетенційні спори (суперечки) між цими органами. Практика таких договорів тільки починає складатися в Україні. Але враховуючи, що договір має глибоку традицію в українській історії, можна очікувати, що він знайде належне місце у розмежуванні функцій і повноважень органів влади на місцях.

Компетенційні суперечки можна також погоджувати на різних нарадах, в спеціально створюваних комісіях, шляхом особистих контактів представників місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування. Такі позаправові методи вирішення компетенційних суперечок є часом більш ефективні, ніж правові.

Висновки. В структурі органів місцевого самоврядування можна виділяти первинні і вторинні суб'єкти. Первинним суб'єктом місцевого самоврядування є територіальна громада, яка має пріоритетне значення.

Всі інші елементи місцевого самоврядування є похідними і вторинним, утворюються як наслідок волевиявлення територіальної громади. До них відносяться: сільська, селищна, міська рада, сільський, селищний, міський голова, виконавчі органи сільської, селищної, міської ради, районні та обласні ради, що представляють спільні інтереси територіальних громад сіл, селищ, міст, органи самоорганізації населення. Вторинні (похідні) органи місцевого самоврядування поділяються загалом на дві групи: представницькі органи місцевого самоврядування – тобто ті, що обираються територіальною громадою, і ті, що громадою безпосередньо не обираються. Органи місцевого самоврядування наділені компетенцією вирішувати питання місцевого життя. При цьому функції органів місцевого самоврядування є у достатній мірі розмежованими, що сприяє їх належному функціонуванню.

Проблемним є питання про розмежування функцій та повноважень місцевих державних адміністрацій і органів місцевого самоврядування. Вказане питання виникає тому, що ці органи часто вступають у конфлікти між собою через різне розуміння межі здійснення ними функцій та повноважень. Такі питання виникають між районними державними адміністраціями й органами місцевого самоврядування сіл, селищ і міст (районного підпорядкування), районними радами; між обласними державними адміністраціями й органами місцевого самоврядування міст (обласного підпорядкування) і обласними радами. Причиною виникнення конфлікту на нашу думку є те, що компетенція як органів місцевого самоврядування так і державних адміністрацій побудована за одним і тим самим галузевим. Принципом. В зв'язку з цим, надто значною є сфера суміжної компетенції, що робить практично неможливим усунення компетенційних спорів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Борденюк В. Деякі аспекти співвідношення місцевого самоврядування, держави і громадянського суспільства. //Право України. - 2001. - № 12. -С.24-27
2. Рафальський О. Державний фонд сприяння місцевому самоврядуванню в Україні. Швейцарсько – український проект «Підтримка децентралізації в Україні» / О. Рафальський, С. Маліков. – К. : 2012. – 152 с.
3. Маліков С. В. Місцеве самоврядування та регіональний розвиток в Україні / С.В. Маліков / Науково – практичний журнал. – 2013. – №2. – С.5-15
4. Чернов С. І. Бюджетний процес. – Серія: Бібліотечка керівника місцевої ради / С.І. Чернов, С.В. Клименко, М. І. Тітов [та інші]. – Х.:Фактор, 2012. – 80 с.
5. Закон України Про місцеві державні адміністрації: Закон України від 3 липня 1991 р. зі змінами, внесеними законом від 25 березня 2005р.// Відомості Верховної Ради. –2005.- N 17.- С.267
6. Постанова Кабінету Міністрів Про розподіл обсягів субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам для фінансування у 2006 році програм - переможців Всеукраїнського конкурсу проектів та програм розвитку місцевого самоврядування 2005 року Постанова Кабінету Міністрів України : Постанова Кабінету Міністрів від 9 лютого 2006 р. // www. rada. kiev. ua.

УДК 338.439:658**ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ІНТЕГРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ХАРЧОВИХ ПІДПРИЄМСТВ**

*Коваленко О.М.- к.е.н., доцент,
Одеський національний політехнічний університет*

Постановка проблеми. Макроекономічний аналіз інтеграційних процесів в Україні показав, що саме по собі укрупнення бізнесу не дає гарантій успіху, а лише є одним з варіантів, що розглядаються при пошуку найбільш ефективною стратегією підприємства. За останні кілька років найбільші угоди концентрувалися в областях, що демонструють великий потенціал для концентрації та інтеграції. Цими галузями є нафтогазова, металургійна і гірничодобувна, харчова, телекомунікаційна, а також фінансова галузі. Це означає, що українська економіка, як і раніше, базується на видобувних галузях і на кінцевому споживанні. В останні роки українські підприємці освоюють нові технології ринку злиттів і поглинань з залученням позикових коштів, скільки часто у менеджменту немає власних коштів, щоб викупити актив. Збільшення кількості таких угод було пов'язано з позитивними тенденціями в економіці та можливістю залучити недороге фінансування [1].

Стан вивчення проблеми. Підходи та процеси розробки теоретично-методологічних і практичних аспектів формування і регулювання діяльності вертикально-інтегрованих структур знайшли своє відображення у наукових

працях відомих зарубіжних та вітчизняних вчених, як: І. Ансофф, Л.І. Абалкін, В.С. Більчак, Х. Виссем, Д. Васильєв, О. Вільямсон, П. Друкер, Р. Коуз, П. Ларанж, К. Прахалад, М. Портер, А. Стірікленд, А. Томпсон, К. Ерроу, А.Л. Гапоненко, П.В. Забелін, М.І. Книш, Ю.С. Маточкін, Б.З. Мільнер, М.І. Туган-Барановський, Г.М. Федоров, А.В. Чиянов, В.Н. Цуглевич та ін.

Завдання дослідження. Метою дослідження є розробка теоретичних, методологічних та прикладних засад формування вертикально-інтегрованих структур харчових підприємств та механізмів її реалізації шляхом обґрунтування стратегії вертикальної інтеграції в харчовій галузі.

Результати дослідження. Розвиток поглядів на проблеми економічної інтеграції відбувається в двох основних напрямках: неокласичному та неоінституціональному. Неокласичний підхід зводить пояснення більших або менших розмірів фірми до ефекту економії від масштабу. Економія від масштабу знижує граничні витрати фірми на виробництво однієї одиниці продукції при зростанні обсягу виробництва. Представники неоінституціонального напрямку підходять до вивчення інтеграції як інструменту, який дозволяє мінімізувати трансакційні витрати, а, отже, підвищити ефективність економічної системи. Як більшість складних форм організації, інтеграція може служити різним економічним цілям, в тому числі цілі мінімізації трансакційних витрат. В основі обмеження на розмір інтеграції лежить загальний принцип, виходячи з якого додаткові трансакції будуть інтерналізувати доти, поки економія на трансакційних витратах не почне нівелюватися приростом витрат від організації додаткових трансакцій всередині інтегрованої структури.

В якості основних порівняльних параметрів трансакцій виділяються специфічність активів, невизначеність і частота. Спеціалізовані інвестиції часто дозволяють знизити витрати, однак, одночасно, є більш ризиковими. Необхідно відповісти на наступне питання: чи виправдовує очікуване зниження затрат, одержуване завдяки застосуванню технології спеціального призначення, стратегічні ризики, що виникають внаслідок неутілізованого характеру такої економії витрат?

Витрати діляться на постійні (F) і змінні (V). Також вони можуть бути класифіковані за ступенем специфічності, де розрізняються два типи витрат: спеціалізовані (k) і неспеціалізовані (v). Заштрихована область на рис. 1 є найбільш проблемною з точки зору контрактного процесу. Це область, в якій розміщуються специфічні активи.

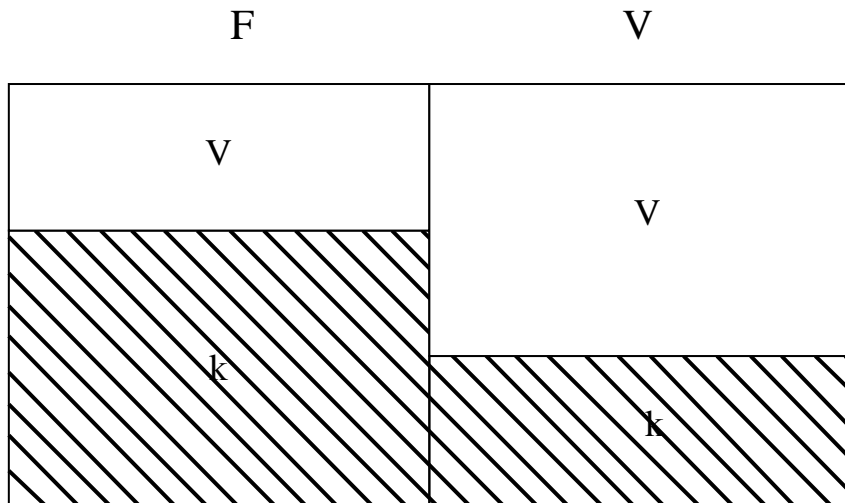


Рисунок 1. Класифікація затрат з точки зору бухгалтерського обліку та контрактних відносин

У широкому сенсі метою є не мінімізація тільки трансакційних витрат, а мінімізація як трансакційних, так і виробничих (трансформаційних) витрат неокласичного типу.

Як показав макроекономічний аналіз, в даний час в Україні об'єднання підприємств, в основному, зосереджені в переробних і видобувних галузях і являють собою вертикально-інтегровані структури. Вертикальну інтеграцію можна також визначити як спосіб координації різних складових галузевого ланцюга в умовах, при яких двостороння торгівля економічно недоцільна.

Виділяються такі основні передумови ефективної вертикальної інтеграції:

- «Провали» ринку, тобто ситуація, коли ринкові механізми не здатні забезпечити ефективний розподіл ресурсів;
- Захист від ринкової влади, коли підприємства, що працюють в суміжних ланках виробничого ланцюга, володіють більшою ринковою владою;
- Забезпечення ринкової влади в результаті інтеграції за допомогою встановлення високих вхідних бар'єрів;
- Відповідна стадія життєвого циклу галузі. Молоді галузі «інтегруються вперед», зрілі галузі - тенденція до дезінтеграції, галузі в стадії старіння - тенденція до інтеграції.

У тих випадках, коли ринковий механізм працює адекватно, побудова технологічної вертикалі під єдиним контролем не дасть будь-яких структурних переваг. Основна причина цього полягає в тому, що ринковий механізм має кращі стимули для виробництва з низькими витратами, а ринкова ціна забезпечує незалежним постачальникам (або покупцям) тільки нульовий економічний прибуток. Зі зміною структури ринку підприємствам слід коригувати свої інтеграційні стратегії. Серед структурних факторів частіше інших змінюється кількість продавців і покупців і роль спеціалізованих активів [2].

Виділяються наступні обмеження на ефективне застосування стратегії вертикальної інтеграції, в результаті яких вертикально інтегрована корпоративна структура може поступатися в ефективності неінтегрованим компаніям-конкурентам:

- Висока капіталомісткість (потрібні істотні інвестиційні вкладення) реалізації стратегії вертикальної інтеграції;
- Зменшення стимулів виробництва з низькими витратами у компаній, які виготовляють продукцію для споживання всередині вертикально інтегрованої структури;
- Виникнення додаткових операційних витрат, через що збільшилася складність бізнесу;
- Схильність до бюрократизації процесу управління, зниження мобільності та адаптивності до швидких змін на ринку.

Слід зазначити, що стратегія вертикальної інтеграції є практично незворотною. У цих умовах економічно більш кращими можуть виявитися квазіінтеграційні вертикальні стратегії, які вимагають менше інвестицій і залишають підприємствам більше свободи, забезпечуючи, в той же час, досить надійний захист від «провалів» вертикального ринку і від неоптимальних дій постачальників або споживачів з більшою ринковою владою.

Важливим є питання про можливість кількісної оцінки ефективності інтеграційних стратегій. Показник фундаментальної вартості підприємства, на наш погляд, є найкращим для кількісної оцінки ефекту від інтеграції. При цьому модель залишкового чистого прибутку найкращим чином відповідає критеріям достовірності та застосовності, на відміну від інших моделей оцінки фундаментальної вартості власного капіталу, і може скласти ядро комплексного інструменту управління компанією, що забезпечує орієнтацію на максимізацію цінності власного капіталу компанії, а також узгодження цілей стратегічного і тактичного управління компанією.

Модель дисконтування залишкового чистого прибутку (DREM) передбачає, що фундаментальна вартість власного капіталу організації складається з двох елементів: балансової вартості власного капіталу на момент оцінки і величини приросту фундаментальної цінності над балансовою, обумовленою, в свою чергу, як нескінченний потік залишкових чистих прибутків, дисконтованих за ставкою витрат на власний капітал. В узагальненому вигляді дану модель можна виразити таким чином:

$$V_E^{DREM} = E_0 + \overset{y}{\underset{j=1}{\overset{\circ}{a}}} \frac{RE_j}{(1+k_E)^j} \cdot (1) \quad (1)$$

В цьому сенсі залишковий прибуток є одночасно як потоком, що створює фундаментальну вартість і є дисконтованим показником в моделі оцінки, так і індикатором періодичного фінансового результату діяльності компанії.

Адаптація моделі дисконтування залишкового чистого прибутку для вирішення практичних задач аналізу та управління інтегрованою корпоративною структурою передбачає вирішення наступних завдань.

- Визначення скоригованих вхідних даних про витрати кожної інтегрованої бізнес-одиниці для розрахунку її фундаментальної вартості. Перед про-

веденням розрахунку фундаментальної вартості інтегрованої бізнес-одиниці необхідно провести аналіз змін у структурі видатків, викликаних інтеграцією;

- Модифікація моделі дисконтування залишкового чистого прибутку.

Модифікована модель дозволяє отримати оцінку вартості інтегрованої компанії, побудовану на роздільних оцінках бізнес-одиниць, що входять до її складу;

- Визначення основних принципів побудови ієрархічно узгодженої системи факторів вартості.

Коли мова йде про інтеграцію раніше незалежних стадій технологічного ланцюжка для коректного розрахунку фундаментальної вартості, необхідно поглиблено проаналізувати наступні параметри:

- Витрати. При об'єднанні вертикальних стадій може виникнути економія певних транзакційних витрат;

- Запаси. При інтеграції послідовних стадій може виникнути додаткове джерело скорочення обігових коштів за рахунок оптимізації розмірів і структури запасів;

- Ризики. У разі інтеграції виникає певна гарантія попиту на продукцію стадії-постачальника;

- Специфічні інвестиції. Джерелом підвищення економічної ефективності може служити раніше не реалізована потреба в специфічних інвестиціях;

- Додаткові продажі. Можливий випадок, коли розміри поставок інтегрованої стадії-постачальника більше потреб стадії споживача;

- Зниження ефективності. Важлива обставина, яку не можна ігнорувати при аналізі вертикальної інтеграції, пов'язана з тим, що формування інтегрованої компанії неминує веде до зростання додаткових витрат.

Адаптація моделі дисконтування залишкового чистого прибутку під умови інтеграції передбачає декомпозицію інтегрального показника фундаментальної вартості власного капіталу інтегрованої корпоративної структури на відповідні показники бізнес-одиниць, що входять до її складу.

У цьому випадку основна проблема полягає, по-перше, в коректному визначенні розміру виручки, заробітку інтегрованими бізнес-одиницями, а, по-друге, в коректному визначенні необхідної норми прибутковості на капітал кожної такої бізнес-одиниці.

Визначення внутрішньофірмових доходів можливе на основі особливим чином структурованих трансфертних цін, під якими розуміються ціни, за якими товари і послуги передаються між бізнес-одиницями, що входять до складу інтегрованої корпоративної структури.

Для коректного розрахунку показників фундаментальної вартості власного капіталу інтегрованих бізнес-одиниць і формування на їх основі оцінки вартості всієї інтегрованої корпоративної структури слід, по-перше, розрахувати необхідну норму прибутковості на власний капітал окремо для кожної бізнес-одиниці, по-друге, визначити розмір власного капіталу кожної бізнес-одиниці відповідно до концепції споживання капіталу.

Заключний етап адаптації моделі дисконтування залишкового чистого прибутку, в цілях управління вертикально інтегрованою корпоративною структурою, полягає у побудові ієрархічної системи факторів вартості, тобто параметрів діяльності, виражених у показниках (як у кількісних, так і якісних), що

впливають на вартість власного капіталу компанії. Модель дисконтування залишкової чистого прибутку кращим чином відповідає цим вимогам.

В умовах обмеженості можливостей залучення на підприємства інвестиційних ресурсів важливу роль могли б зіграти інтеграційні процеси в економіці, здатні забезпечити темпи економічного зростання.

Показники ефективності інтеграції (інтеграції активів) за своїм економічним змістом такі ж, як і показники ефективності господарської діяльності підприємства. Однак є специфіка, яка повинна бути висвітлена при аналізі. Інтеграція - це процес, що має динаміку, яка повинна бути врахована при аналізі. Для відображення динаміки пропонується використовувати показники типу «еластичність», що мають поширення в економічному аналізі [3]. Аналіз заснований на використанні прийомів елементарного математичного аналізу повного диференціалу функції.

Пропонується використовувати наступні показники:

1) Показник рентабельності активів інтегрованого підприємства:

$$r = \frac{P}{A}, \quad Dr = D \left(\frac{P}{A} \right) = \frac{DP \cdot A - DA \cdot P}{A^2} \quad (2)$$

де P - прибуток підприємства або активу; A активи підприємства.

2) Потенціал зростання рентабельності в результаті інтеграції показника ефективності інтеграції. Рентабельність активів зростає, якщо повний диференціал рентабельності позитивний. Звідси випливає еквівалентна умові формула (3):

$$\frac{DP}{P} > \frac{DA}{A} \quad (3)$$

Ця очевидна умова означає, що для збільшення ефекту інтеграції, що виражається показником рентабельності активів підприємства, прибуток (за якою обчислюється рентабельність) повинен, в результаті процесу інтеграції, збільшуватися в більшій мірі, ніж активи.

Нехай об'єднання активів (підприємств) характеризується наступними даними (табл. 1).

Таблиця 1 – Характеристика даних

Показник	Актив 1	Актив 2	Інтегроване підприємство
Рентабельність активів (r) б відн. од.	0,2	0,1	0,15
Прибуток (P), грош.од.	20	10	30
Активи (A), грош.од.	100	100	200
Частка активів (w), відн.од	0,5	0,5	1
Ризик активу ()	0,1	0,2	0,15

Будемо вважати, що актив 2 приєднується до активу 1, в результаті виникає інтегроване підприємство. Прирости показників обчислюємо як приріст інтегрованого активу щодо активу 1.

Як бачимо, в розглянутому прикладі умова (*) не виконується, оскільки $\frac{30-20}{20} < \frac{200-100}{100} \frac{\sigma}{r}$, інтеграція неефективна.

Пояснення також очевидне - «механічне» з'єднання активів, що не супроводжується збільшенням віддачі кожного з активів недоцільне і, по суті, не може вважатися інтеграцією. Плани інтеграції повинні передбачати комплекс заходів з підвищення віддачі від активів. Зрозуміло, в цьому випадку прогнозовані показники ефективності інтеграції повинні враховувати вплив фактору часу за період реалізації планів.

3) Показник, що характеризує ризик інтегрованого підприємства.

В якості такого показника можна прийняти коефіцієнт варіації інтегрованого підприємства (KB) ставлення ризику неотримання необхідної рентабельності активів до величини необхідної рентабельності:

$$KB = \frac{s}{r} \quad (4)$$

4) Потенціал зниження ризику неотримання необхідної рентабельності в результаті інтеграції показника ефективності інтеграції. Показник, що характеризує ризик інтегрованого підприємства знижується, якщо його повний диференціал негативний $DKB < 0$, це еквівалентно умові:

$$\frac{\Delta\sigma}{\sigma} < \frac{\Delta r}{r} \quad (5)$$

Для прикладу з табл. отримуємо:

$$\left(\frac{0,15-0,1}{0,1} = 0,5 \right) > \left(\frac{0,15-0,2}{0,2} = -0,25 \right)$$

Умова не виконується, інтеграція неефективна.

Крім того, для аналізу ефективності інтеграційної діяльності має значення оцінка ризику діяльності інтегрованого підприємства, яка є складовою частиною даного аналізу.

Як метод аналізу, з цією метою може бути використана оцінка портфельного ризику для випадку двох або більше активів (підприємств). На нашу думку, вона може бути розрахована на основі принципів аналізу ризиків портфеля інвестицій.

Має практичне значення питання про прибутковість суми окремих інвестицій, об'єднаних в загальний інвестиційний портфель. Прибутки інвестицій складаються за правилом додавання середніх величин. [4].

Висновок. Однак, зважаючи на необхідність одночасно протистояти і обмеженій раціональності, і опортунізму, потреба в порівняльних інституційних оцінках адаптивних атрибутів альтернативних структур управління є очевидною. Поведінкова невизначеність має значення для розуміння проблематики економічної теорії трансакційних витрат. Йдеться про невизначеність, що виникає внаслідок приховування в стратегічних цілях, спотворення інформації. Ніхто не передбачає, що учасники угоди мають стратегічні плани відносно один одного, що є джерелом невизначеності. Невизначеність стратегічного

типу властива опортунізму, її можна характеризувати як ймовірність конкретного випадку, яка є специфічною особливістю людської діяльності. Будь-які посилення на частоту тут недоречні, так як ці твердження завжди стосуються унікальних подій. Навіть якби заздалегідь можна було охарактеризувати загальну схильність населення до опортуністичної поведінки і визначити ступінь довіри між людьми, все одно знання того, що хтось має справу з людиною, що володіє одним рівнем опортунізму, повністю не описує невизначеність, наявну в даній ситуації.

Ринкові закупівлі є більш кращим способом організації поставок при незначному ступені специфічності активів внаслідок нездатності внутрішньої організації здійснювати контроль за виробничими витратами.

В умовах стабільної господарської ситуації між витратами виробництва «для себе» і витратами, пов'язаними із закупівлями того ж товару на ринку, розумно припустити, що зниження витрат зменшується в міру зростання специфічності активів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера / В.И. Вернадский. – М.:Рольф, 2002. –576с.
2. Кривокопа Ю. Н. Интеграция промышленных производств и сельскохозяйственных организаций: методология и практика / Ю. Н. Кривокопа // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2008. – № 8. – С. 49–52.
3. Кушхов Г. Закономерности развития интеграционных процессов в АПК региона / Г. Кушхов // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2006.– №1. – С. 9– 11.
4. Серова Е.В. Аграрная экономика. Учебник / Е.В. Серова. – М.: ГУ ВШЭ, 1999. - 480 с.

УДК 338.43;639

НАПРЯМКИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ РИБОГОСПОДАРСЬКОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

Колеснікова К. С. - ст. викладач, Одеський інститут фінансів

Постановка проблеми. Ринкові перетворення української економіки призводять до поступового підвищення її конкурентоспроможності, посилення конкурентних переваг на внутрішніх та зовнішніх ринках, значного підвищення економічної ефективності всього національного господарства. Посилення конкурентоспроможності української економіки викликане умовами глобалізації, що значно посилюються у світі в останні часи і безпосередньо впливають на стан вітчизняної економіки. У сучасній світовій економічній системі значно посилилась дія тих факторів, які ведуть до інтенсифікації міжнародної конкуренції та глобалізації виробництва. Протягом останніх років значні розбіжності

ті, які існували між країнами до середини ХХ ст., почали поступово зменшуватися. Основними причинами вважаються: посилення інфраструктури світових ринків; поширення сучасних інноваційних технологій; збільшення впливу та уніфікація принципів маркетингу як довгострокової тенденції; збільшення кількості продуктів та торговельних найменувань, доступних у різних частинах світу, що є прикладом збільшення подібності потреб споживачів багатьох країн.

Стан вивчення проблеми. Науковому дослідженню з питань економіки підприємств рибного господарства, а також їх адаптації до складних мінливих умов ринкової економіки присвячені публікації С.І. Алімова, С. Козія, Г. Васюкової, Л. Геращенко, М.В. Гринжєвського, М. Євтушенка, Є. Оболенцевої, М. Стасішина, Т. Теслюк та інших.

Розробкою наукових основ вирішення питань адаптації підприємств в конкурентних умовах займалися багато вітчизняних та зарубіжних учених, серед яких: Г.Л. Азоєв, З.М. Борисенко, О.М. Гаркуша, А.І. Ігнатюк, Л.А. Костирко, І.М. Ліфіц, А.О. Мельник, Л.В. Назарова, В.І. Топіха, В.М. Ячменьова та інші.

Завдання дослідження. Метою дослідження є розробка науково-методичних засад щодо формування економічного механізму адаптації підприємств рибогосподарського комплексу до умов конкурентного середовища.

Результати дослідження. У більшості країн з перехідною економікою ефективно використані іноземні капітали стають ключовим чинником розвитку, а інвестування за рубіж сприяє їх органічній інтеграції в світове господарство. У структурі пріоритетів української економіки, залучення іноземних інвестицій виконує важливу роль.

Економіку будь-якої країни вже не можна розглядати як щось самодостатнє. Сьогодні не внутрішнє життя тієї або іншої держави, а її гармонійний взаємозв'язок з світовими регуляторами визначає підйом або спад економіки. Тому відкритість економіки — це об'єктивна перспектива, що стає однією з головних передумов для формування в Україні відкритої ринкової економіки, націленої на підвищення національної конкурентоспроможності та ефективне використання власних і міжнародних інвестиційних ресурсів в оптимальних пропорціях в процесі органічної інтеграції національного інвестиційного ринку в міжнародні ринки капіталу [1, с. 12-13]

У цьому аспекті найбільш загрозливою для України є не просто низька конкурентоспроможність продукції, підприємств, галузей і національної економіки в цілому, а можливість її системного відриву від групи провідних країн — через несумісність технологій, низької здатності економіки до інновацій і нововведень, а також через структурно-галузеву, і інституційну і соціально-культурну несумісність.

На сучасному етапі розвитку економічних відносин державна економічна політика України трансформується в політику відкритості та привабливості для іноземних інвесторів. З цією метою розроблені програми співпраці з іноземними інвесторами різних рівнів та форм власності, починаючи від державних та колективних підприємств у формі акціонерних товариств та приватних інвесторів.

Потенційних інвесторів можна зрозуміти: рибництво - бізнес із великими капіталовкладеннями, високим ступенем ризиків і недосконалістю нормативно-правової бази. Серед бар'єрів можна назвати складну процедуру оформлення оренди землі, завищену орендну плату за водойми, відсутність кредитування аквакультури, невідповідність ціни на вирощену рибну продукцію її вартості промислових товарів, енергоносіїв, кормосуміші, високі податки й т.д.

Для того, щоб не сплачувати непомірні податки, 90% ринку (рибної продукції) пішло «у тінь». Типова практика, коли господарство на 1000 га, що виробляє приблизно 200 т риби в рік, декларує тільки 8 тонн. Головна проблема підприємця, що бажає зайнятися рибництвом, - пошук інвестора, що погодиться чекати окупності вкладень 4-5 років. Вкладають у рибний бізнес переважно компанії, що мають у розпорядженні вільні кошти або диверсифікують свою діяльність. Миттєву вигоду ніхто не отримує. На підготовку й запуск проекту по розведенню осетрових піде мінімум два роки. Потім ще два роки підприємець працюватиме в мінус, через 3-4 роки досягне точки беззбитковості й тільки потім вийде на чистий прибуток. Тому в Україні сьогодні працюють не більше 5-7 великих господарств, які в рік дають 200-250 т осетрової риби.

Найбільш привабливі для рибництва Кримський півострів, Херсонська, Миколаївська, Запорізька та Одеська області, де розташовано багато солоних і прісноводних водойм, можливо пасовищне й сажове розведення риби. У галузі працюють приватні господарства, які дають 30-50 тонн риби в рік, що не можна назвати промисловим виробництвом. Держава володіє п'ятьма стратегічними риборозплідниками, що вирощують коштовні види риб. Крім того, держпідприємства займаються відтворенням природного середовища популяції й заселенням аборигенних видів риб у популярні у вітчизняних рибних господарств водойми. Серед них Новокаховський завод частикових риб, Запорізький рибокомбінат, Донрибкомбінат, Кримський риборозплідник, Херсонський виробничо-експериментальний завод по розведенню молоді частикових риб, виробничо-експериментальний Дніпровський осетровий рибницький завод ім. Академіка Артющика.

Зацікавлені в розведенні риби підприємці з нетерпінням чекають прийняття Державної цільової програми розвитку рибного господарства України, а також законопроекту «Про аквакультури», які перебувають у розробці.

Більшість створених акціонерних товариств не планували і не планують привертати інвестиції через фондовий ринок. В даний час, коли зростають інвестиції в основний капітал, промислові підприємства фінансують до 60 % всіх капітальних вкладень за рахунок власних ресурсів. Диспропорція полягає у тому, що вибір підприємством стратегії "виходу на фондовий ринок" і стратегії "орієнтації на внутрішні ресурси" не залежить ні від розмірів, ні від структури власності, не узгоджена з вибором організаційно-правової форми підприємства. В основному це викликано орієнтацією на самофінансування і кредитні ресурси, і в меншій мірі обумовлено макроекономічними чинниками. В той же час ряд нових підприємств активно утілює нову стратегію розвитку і здійснюють спробу виходити на світові фондові ринки [4, с. 32-36].

Для України прийнятна класична схема сучасного індустріального розвитку країни, що складається з трьох етапів:

- створення імпортозамінних виробництв;
- формування конкурентоспроможного експортного потенціалу;
- розвиток наукоємних галузей виробництва.

В сучасних умовах, можна також зробити акцент на показники ефективності підприємств, якими повинні бути: продуктивність праці, коефіцієнт віддачі основного й обігового капіталу, рентабельність продукції й інше. Теоретично можна обчислювати комплексний показник ефективності, що включає ряд приватних показників ефективності, подібно тому, як це робиться у економіці [3, с. 174]

На основі обліку того факту, що індекси конкурентоспроможності товарної маси й відносної ефективності підприємств тісно корелюють між собою пропонується: рівень конкурентоспроможності вважати як середньозважену величину по показниках конкурентоспроможності конкретних товарів на конкретних ринках; окремо аналізувати ефективність діяльності підприємств, виходячи з конкурентоспроможності й ефективності кожного товару на кожному ринку; окремо розраховувати показник стійкості функціонування підприємств; прогнозувати перераховані комплексні показники мінімум за п'ять років.

Значущість двох наведених вище показників рівня конкурентоспроможності підприємств полягає в обліку найважливішої її складової — конкурентоспроможності продукції. Однак і вони не позбавлені недоліків, оскільки не враховують таких важливих аспектів як потенційні можливості підприємства, результати його господарської діяльності.

Наближення економіки України до світових та європейських господарських процесів детермінує необхідність подальшого поглиблення ринкових реформ, здійснення широкомасштабних структурних перетворень, прискорення інституційних змін, відчутного скорочення тіньового сектору. Надзвичайно важливим є вивчення і глибокий аналіз провідних тенденцій розвитку світових ринків, міжнародного поділу праці з метою повнішого та ефективнішого включення економіки України в сучасні цивілізаційні процеси. На сучасному етапі розвитку інвестиційної політики нашої держави доцільним напрямом економічної інтеграції є одночасна співпраця з вищенаведеними структурами світового господарства, а не безоглядна спрямованість на якийсь один інтеграційний напрям. Важливим етапом буде етап, коли поряд із подальшою підтримкою фундаментальних складових конкурентоспроможності більшої ресурсної підтримки отримають фактори, що посилюють ефективність та інновативність української економіки. На найближчий час рівень ВВП повинен дозволити передислокувати ресурси на підтримку постіндустріального розвитку країни із усіма атрибутами економіки, що створює знання. Тобто Україна за короткий проміжок часу має здійснити якісний економічний прорив: спочатку у індустріальне, а потім у постіндустріальне суспільство.

Сьогодні рибицтво це бізнес із великими капіталовкладеннями, високим ступенем ризиків і недосконалістю нормативно-правової бази. Тому можна прослідити з якими ускладненнями зустрічаються іноземні інвестори: складну процедуру оформлення оренди землі, завищену орендну плату за водойми, відсутність кредитування аквакультури, невідповідність ціни на výro-

щену рибну продукцію й вартості промислових товарів, енергоносіїв, кормосуміші, високі податки й т.д.

В Україні щоб не сплачувати непомірні податки, 90% ринку (рибної продукції) йде «у тінь», типова практика, показує, що господарство на 1000 га, що виробляє приблизно 200 т риби в рік, декларує тільки 8 тонн.

Головна проблема підприємця, що бажає зайнятися рибництвом, - пошук інвестора, що погодиться чекати окупності вкладень 4-5 років. Тому рибним бізнесом займаються переважно компанії, що мають у розпорядженні вільні кошти або диверсифікують свою діяльність. Але ніхто з них миттєву вигоду не отримує. На підготовку й запуск проекту по розведенню риб йде мінімум два роки. Потім ще два роки підприємець працюватиме в мінус, через 3-4 роки досягне точки беззбитковості й тільки потім вийде на чистий прибуток. Тому в Україні сьогодні працюють не більше 5-7 великих господарств, які в рік дають 200-250 т осетрової риби.

Висновок. Таким чином, наближення економіки України до світових та європейських господарських процесів детермінує необхідність подальшого поглиблення ринкових реформ, здійснення широкомасштабних структурних перетворень, прискорення інституційних змін, відчутного скорочення тіньового сектору. Надзвичайно важливим є вивчення і глибокий аналіз провідних тенденцій розвитку світових ринків, міжнародного поділу праці з метою повнішого та ефективнішого включення сучасної економіки України в сучасні цивілізаційні процеси. На сучасному етапі розвитку інвестиційної політики в галузі розвитку рибогосподарського комплексу нашої держави доцільним напрямом економічної інтеграції є одночасна співпраця з подібними структурами світового господарства, а не безоглядна спрямованість на якийсь один інтеграційний напрям.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Алаев Э.Б. Социально-экономическая география. Понятийно-терминологический словарь. - М.: «Мысль». - 1983. - 247 с
2. Голиков А.П. Территориальная организация водного хозяйства СССР. - Харьков: Изд-во при Харьковском университете изд. объединения «Вища школа». - 1982. - 149 с.
3. Воробьев Ю.Н., Воробьева Е.И. Инвестирование: Учебное пособие. - Симферополь: Таврия. - 2004. - 340 с.
4. Економічні проблеми галузевого водокористування і водозабезпечення народного господарства України. // С.І.Дорогунцов, М.А. Хвесик та ін. -К.- 1993.-53 с.

УДК: 338.433:636.52/.58

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ РИНКУ ПРОДУКЦІЇ ПТАХІВНИЦТВА ХЕРСОНЩИНИ

Кузькіна Т.В. – к.е.н.,

Правоторов С.Б. – аспірант, ПВНЗ «МУБіП» м. Херсон

Постановка проблеми. Одним із факторів, що впливає на економічний стан країни є покращення якості життя громадян, в тому числі й за рахунок вирішення питань забезпечення продовольством. М'ясо сільськогосподарської птиці і харчові яйця є необхідними продуктами у харчуванні людей. Тому ці продукти мають значний попит як на внутрішньому ринку країни, так і за кордоном.

Для успішного маркетингу та планування виробництва продукції птахівництва велике значення має моніторинг стану галузі і прогнозування розвитку виробництва на певний період. Аналіз статистичних даних за минулий період дозволяє отримати загальні тенденції щодо подальшого розвитку виробництва продукції.

Протягом останнього часу при загальному занепаді тваринництва, птахівництво є галуззю, що розвивається досить стрімко й динамічно, проте залишається проблемною, а значна частина птахофабрик збиткові. Отже, для підвищення ефективності роботи галузі в цілому, перш за все, необхідно виявити основні проблеми і перспективи розвитку птахівництва.

Стан вивчення проблеми. Проблеми розвитку птахівництва знайшли своє відображення в працях ряду вітчизняних учених, серед яких: Л.А. Євчук, В.Г. Андрійчук, Г.І. Дідура М.І. Сахацький, В.П. Бородай [1], В.В. Прядко, І.Г. Кириленко, Б.А. Мельник, С.І. Михайлов, Ю.О. Рябоконт, М.Ф. Шкляр, Ф.О. Ярошенко, Л.С. Патрєва, О.М. Шпичака та інші.

Б.А. Мельник займався дослідженням основних тенденцій розвитку світового м'ясного птахівництва [2]. Ф.О. Ярошенко досліджував сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку галузі вітчизняного птахівництва у пореформеному агро-промисловому комплексі країни [3]. Л.С. Патрєва присвятила свою наукову діяльність розробці та удосконаленню методів селекції птиці м'ясного типу [4].

Однак, окремі важливі аспекти ефективного розвитку птахівництва ще й досі перебувають на стадії розробки та удосконалення. В сучасних умовах господарювання ефективний розвиток птахівничих підприємств потребує постійного кваліфікованого обґрунтування напрямів удосконалення організаційно-економічного механізму функціонування галузі та визначення її перспектив. При цьому слід враховувати регіональні особливості, пов'язані з природно-кліматичними, економічними та соціальними чинниками.

Завдання і методика досліджень. Завдання дослідження полягають в комплексному вивченні питань стану розвитку галузі, виявленні проблем та особливостей формування конкурентного середовища ринку продукції птахівництва Херсонщини в сучасних умовах.

При проведенні досліджень застосовувались методи системного аналізу соціально-економічних процесів та економічної ефективності розвитку птахівництва у регіоні.

Результати досліджень. На Україні птахівництво було і на сьогоднішній день залишається важливою складовою у забезпеченні населення продуктами харчування, а переробну промисловість - сировиною. Протягом останнього часу яйця та м'ясо птиці є чи не найдоступнішим джерелом багатьох поживних речовин у споживчому кошику населення нашої країни.

Найбільшими виробниками м'яса птиці в Україні є зони Степу і Лісостепу, де зосереджено найбільша частка птахофабрик. На їх частку приходиться 39,5% і 49,4% відповідно [5].

Лідерами по вирощуванню сільськогосподарської птиці є Вінницька, Київська та Черкаська області. Саме в цих регіонах зосереджене найбільше число птахівничих підприємств.

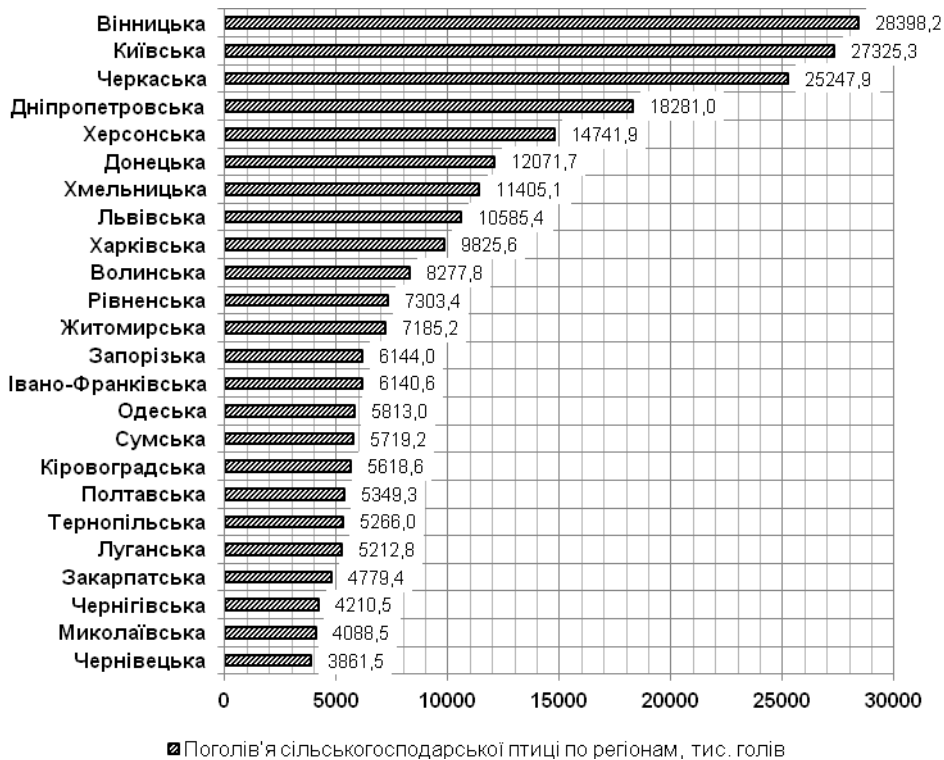


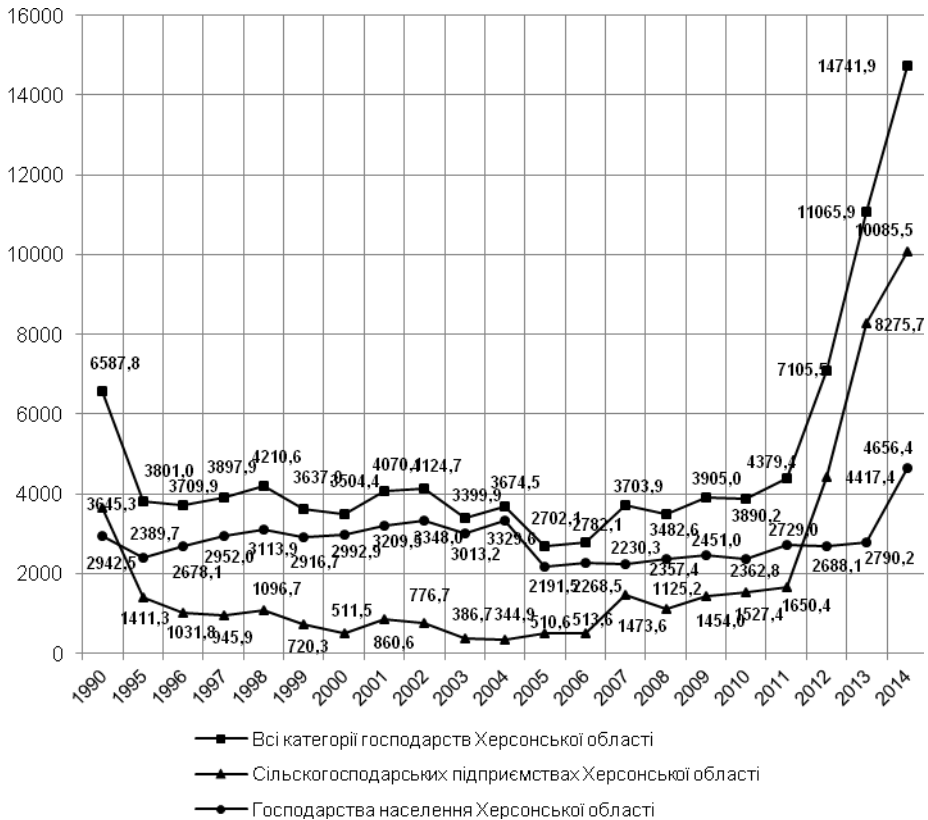
Рисунок 1. Поголів'я сільськогосподарської птиці у всіх категоріях господарств по регіонах України станом на 1.11.2014 р.

На рисунку 1 представлено динаміку чисельності поголів'я сільськогосподарської птиці по регіонах України станом на 01 листопада 2014 року.

Загальна чисельність поголів'я сільськогосподарської птиці у всіх категоріях господарств України склала 242851,9 тисяч голів, що на 100,8% більше від аналогічного періоду минулого року.

На сьогоднішній день Херсонська область займає п'яте місце за обсягом поголів'я сільськогосподарської птиці у всіх категоріях господарств по Україні. Поголів'я птиці у регіоні склало 14741,9 тисяч голів, що на 105,6% більше від аналогічного періоду минулого року.

Процеси трансформації держави, які відбувались в Україні в пострадянський період, значною мірою вплинули на розвиток птахівництва у господарствах нашого регіону. За аналізом даних статистичної звітності підприємств [6], розвиток птахівництва Херсонщини у період з 1990 і до теперішнього часу можна розділити на три етапи, – спад виробництва продукції птахівництва з 1990 - 1997 рр., 1998 – 2004 рр. – період спокою і відродження виробництва з 2005 року і до теперішнього часу.



(данні за 2014 рік узяті станом на 1.11.2014)

Рисунок 2. Динаміка поголів'я сільськогосподарської птиці за категоріями господарств Херсонської області

Як бачимо з рисунку 2 основна кількість поголів'я сільськогосподарської птиці на другому етапі була зосереджена у приватних господарствах регіону. Саме на присадибних господарствах населення вирощувалось більша частина сільськогосподарської птиці до 2011 року. Розквіт приватного господарювання в цій галузі припав на період з 1996 по 2004 роки. Це пояснюється

тим, що на ті часи більшість сільськогосподарських підприємств було зруйновано, держава не наділяла належної уваги сільськогосподарським підприємствам і фермерським госпо-дарствам у питанні допомоги по вирощуванню сільськогосподарської птиці. На той час вирощування птиці у дома мало ряд переваг. По перше, ціна на корма для птиці була менше, працівники сільськогосподарських підприємств додатково отримували зерно та ячмінь. По друге, вирощування та продаж м'яса птиці та яєць було для багатьох єдиним джерелом доходу. Через те, що більшість підприємств по вирощуванню птиці було зруйновано у буремні дев'яності, а ті, що залишилися, не працювали на повну потужність населення, яке вирощувало сільськогосподарську птицю для продажу не відчувало конкуренції з боку цих підприємств і могло продавати свій товар по вигідній ціні. А це означає, що на той час вирощування птиці як для себе так і на продаж було рентабельне для населення.

В цілому по області спостерігається позитивна динаміка росту чисельності поголів'я птиці. Якщо в 2005 році чисельність птиці складала 2702,1 тисяч голів, то у листопаді 2014 – вже 14741,9 тисяч голів.

Динаміка чисельності поголів'я сільськогосподарської птиці з 1990 року по теперішній час вплинула прямо пропорційно і на обсяги виробництва яєць у регіоні. На даний момент виробництвом яєць на Херсонщині, більшою мірою займаються сільськогосподарські підприємства та фермерські господарства. Так званих «домашніх» яєць на ринку сьогодні не більше 20-30%. Годі як ще років 5 тому хорошу конкуренцію птахофабрикам, а точніше 50% на 50%, складала саме господарства населення.

На рисунку 3 представлено динаміку чисельності виробництва яєць у всіх категоріях господарств по регіонам України станом на 01 листопада 2014 року.

Лідерами по виробництву яєць є Київська, Хмельницька та Донецька області. Саме в цих регіонах на птахівничих підприємствах вирощується найбільше число курей-несучок.

Загальна чисельність виробництва яєць у всіх категоріях господарств України склала 17292,2 млн. шт., що на 106,8 % більше від аналогічного періоду минулого року.

За обсягами виробництва яєць наш регіон займає четверте місце по Україні. Станом на 01 листопада 2014 року обсяг виробництва яєць склав 1540,5 млн. шт., що на 109,6% більше від аналогічного періоду минулого року.

Аналіз даних статистичної звітності підприємств [6], які займаються виробництвом яєць на Херсонщині свідчить про те, що розвиток яєчного бізнесу нашого регіону у період з 1990 і до теперішнього часу можна розділити на два етапи. Перший - спад виробництва яєць з 1990 - 1995 рр. Та другий – етап відродження виробництва з 1996 року і до теперішнього часу.

Як бачимо з рисунку 4, до 1995 року в нашому регіоні був спад виробництва яєць по всіх категоріях господарств. Це було зумовлено державною кризою всіх секторів економіки та сільського господарства. З 1996 року господарства населення поступово нарощують виробництво яєць. Така тенденція спостерігається і до теперішнього часу. Але починаючи з 2008 року і до сьогодні «домашні» яйця почали втрачати позиції на ринку. З цього часу основними виробниками яєць стали сільськогосподарські підприємства та фермерські

господарства. Це зумовлено тим, що ці категорії господарювання почали отримувати допомогу від держави та значні інвестиції з боку приватних підприємців.

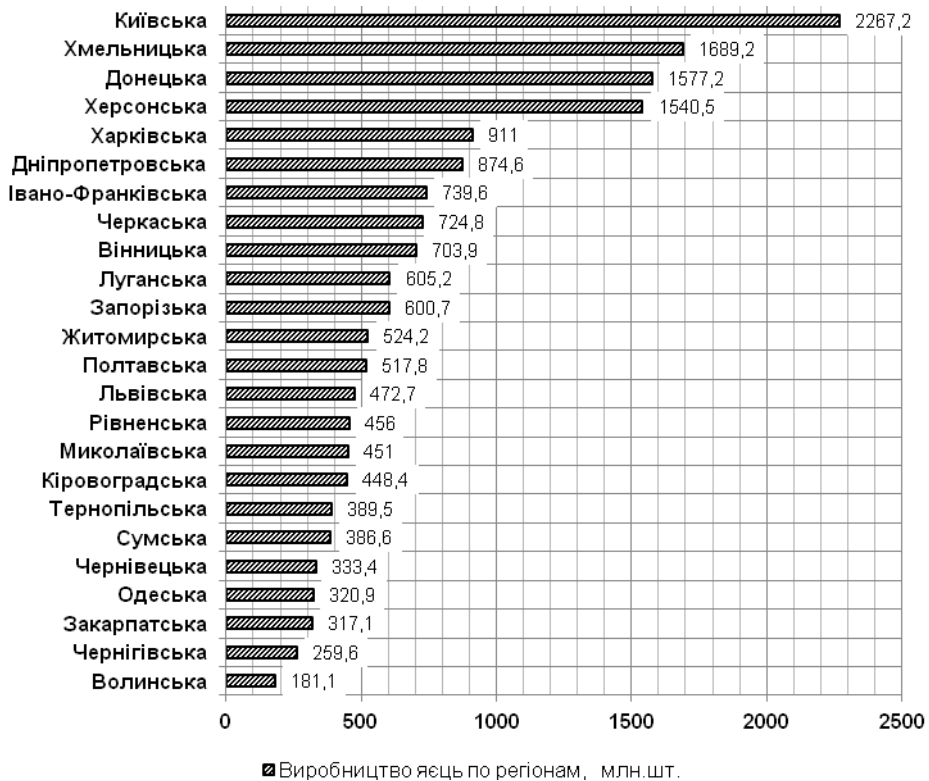


Рисунок 3. Виробництво яєць у всіх категоріях господарств по регіонах України станом на 1.11.2014 р.

В цілому по області спостерігається позитивна динаміка нарощування виробництва яєць. Якщо в 2000 році виробництво яєць по всім категоріям господарств складало 189,8 млн. штук, то в листопаді 2014 року – вже 1540,5 млн. штук.

Дуже важливим показником, що характеризує рівень розвитку птахівництва і який безпосередньо впливає на формування і функціонування продовольчого ринку, є виробництво м'яса птиці в забійній вазі. Цей показник має два джерела надходження: вирощування бройлерів до 40 – денного віку та кінцевий забій птиці після завершення періоду яйцєносності. Статистичні показники, що характеризують виробництво м'яса птиці в забійній вазі з розрахунку на одну особу по всіх категоріях господарств Херсонської області, яке поступає безпосередньо на споживчий ринок, наведені на рисунку 5 [6].



(данні за 2014 рік узяти станом на 1.11.2014)
Рисунок 4. Динаміка виробництва яєць за категоріями господарств Херсонської області

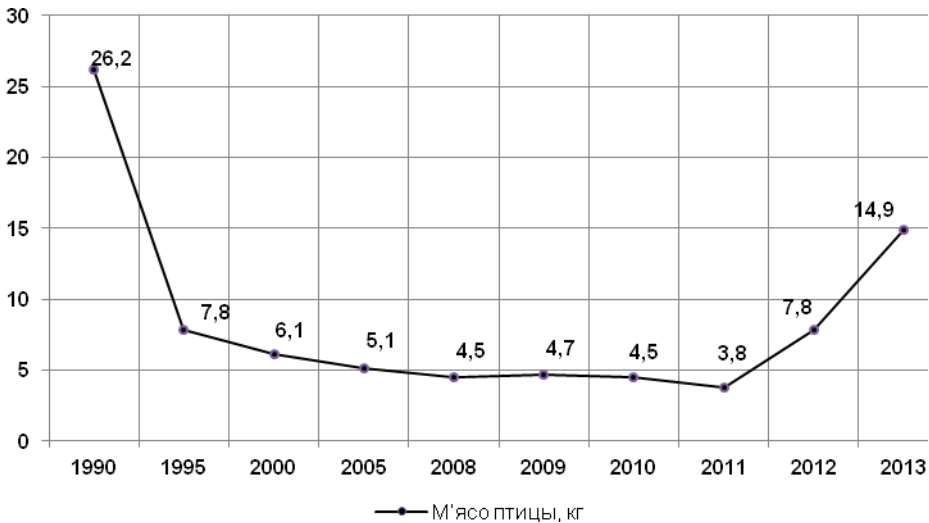


Рисунок 5. Виробництво м'яса птиці (у забійній вазі) з розрахунку на одну особу по всіх категоріях господарств Херсонської області

В системі ринкового механізму господарювання категорії рентабельності належить одне з центральних місць. Адже особливістю рентабельності, як елементу цього механізму, є комплексний характер різноманітності виконуваних функцій виробничого процесу. У птахівництві рівень рентабельності розглядається як головний оціночний показник розвитку цієї галузі (табл. 1).

Таблиця 1 – Рівень рентабельності виробництва продукції птахівництва у сільськогосподарських підприємствах Херсонської області [6]

Вид продукції птахівництва	Роки							
	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013
Птиця на м'ясо	23,2%	-25,8%	-38,2%	-15,4%	-69,5%	-38,9%	-62,2%	-39,9%
Яйця	4,4%	50,6%	1,7%	11%	27,6%	28,4%	16,6%	70,7%

Аналіз даних таблиці 7 показує, що за 8 років досліджуваного періоду протягом семи років виробництво м'яса птиці на Херсонщині було збитковим. Виробництво яєць у сільськогосподарських підприємствах, навпаки, за весь досліджуєми період було рентабельним. Це підтверджує визначення вчених Інституту аграрної економіки НААНУ, що «...птахівництво сільськогосподарських підприємств утримується за рахунок виробництва яєць та продажу молодняка птиці (добові пташенята)» [7, с.264].

Висновки та пропозиції. Птахівництво належить до тих галузей сільського господарства, розвиток яких дозволяє прискореними темпами поліпшити забезпечення зростаючого попиту населення на високоякісні продовольчі товари тваринного походження. Бурхливий розвиток м'ясного і яєчного птахівництва впродовж кількох попередніх років став результатом кардинальних змін у ринковій кон'юктурі, а також у механізмах державного регулювання розвитку галузі. Але незважаючи на позитивні тенденції у птахівничих підприємств ще залишається низка проблем, таких як нестабільність державної підтримки, цінової політики, податковий тиск, недостатня кормова база, неналежна якість продукції тощо.

Для вирішення проблем необхідно забезпечення птахівничих підприємств повнораціонними збалансованими комбікормами, зниження матеріально-грошових витрат з розрахунку на одну голову, збільшення чисельності поголів'я усіх видів птиці, виведення і впровадження у виробництво нових кросів курей яєчного напрямку; поглиблення спеціалізації та концентрації, які дають змогу застосовувати науково обґрунтовану технологію виробництва продукції, що сприяє підвищенню продуктивності праці, зменшенню витрат кормів, собівартості яєць і м'яса птиці; стимулювання збільшення обсягів та забезпечення беззбиткового виробництва продукції товаровиробниками різних форм господарювання; стимулювання підвищення ефективності виробництва і якості продукції в дрібнотоварних та кооперативних формуваннях; застосування технічних регламентів виробництва і переробки продукції птахівництва.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Технологія виробництва продукції птахівництва: підруч. /В. П. Бородай, М. І. Сахацький, А. І. Вертійчук [та ін.]. – Вінниця : Нова Книга, 2006. – 360 с.

2. Мельник, Б. А. Фінансове забезпечення приросту виробництва продукції птахівництва / Б. А. Мельник // Вісн. аграр. науки Причорномор'я. – 2005.– № 3(31).– С. 17–23.
3. Ярошенко, Ф. О. Підвищення ефективності виробництва продуктів птахівництва / Ф. О. Ярошенко // Вісн. аграр. науки. – 2004. – № 1. –С. 63–66.
4. Патрева, Л. С. Ентропійний аналіз живої маси курчат-бройлерів сучасних кросів / Л. С. Патрева // Вісн. аграр. науки Причорномор'я. – 2006. – № 2 (34). – С. 157–162.
5. Ніценко В. С. Стан та перспективи розвитку ринку продукції птахівництва в Україні / В. С.Ніценко // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені П. Василенка. – 2012. – Вип. 125. – С. 196-205.
6. Сільське господарство: зведені показники (1990-2014 рр.) [Електронний документ] / Офіційний сайт Державної служби статистики України. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
7. Формування та функціонування ринку агропромислової продукції: практ. посіб. / за ред. П.Т. Саблука. – К.: ІАЕ УААН, 2000. – 556 с.

УДК 338.43-045.25:633.13:631.526.32](477)

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНА ВІВСА В УКРАЇНІ

*Ляшенко Н.О. – к.е.н.,
Інститут сільського господарства степової зони НААН*

Постановка проблеми. Зерно вівса – цінний концентрований корм для багатьох видів худоби; 100 кг зерна вівса дорівнюють 100 кормовим одиницям, 100 кг вівсяної соломи містить близько 30 кормових одиниць. Зерно вівса – дуже цінний корм для коней і особливо для молодняка [1]. Хорошим грубим кормом слугує вівсяна солома. Овес широко використовується на зелений корм, сіно та силос, особливо в суміші з однорічними бобовими культурами – з викою ярою, горохом, чиною посівною тощо. Завдяки досить міцному стеблу, збігу тривалості основних фаз вегетації з фазами росту цих культур овес вважається кращим компонентом змішаних посівів [2].

Зерно вівса містить близько 12% білка [1]. По вмісту жиру (4-6%) воно значно перевищує інші хлібні злаки. Значну частину зерна вівса становить крохмаль, зазвичай його вміщується в зерні близько 40%. Зерно вівса містить значну кількість вітамінів. Вміст вітаміну В₁ (тіаміну) в зерні вівса вище, ніж в зерні пшениці та ячменю, і коливається від 4,5 до 8,0 мг/кг. По вмісту в зерні рибофлавіну (вітаміну В₂) овес майже не відрізняється від інших зернових культур [2].

Овес широко використовують для переробки на харчові продукти: вівсяну крупу різних видів – не дроблену, різану, плющену, шліфовану номерну, вівсяні

пластівці, коричневу крупу. З вівса виготовляють також муку та толокно. Невелика частина вівса використовується в бродильній промисловості для одержання спирту, головним чином в суміші з іншими злаками або картоплею [2]. Виділяючи важливе народногосподарське значення вівса необхідно відмітити, що в останні роки ефективність його виробництва значно знизилась. Тому проблеми підвищення ефективності виробництва зерна вівса в аграрних підприємствах України повинні постійно знаходитись в полі зору вітчизняних науковців.

Стан вивчення проблеми. Питання підвищення ефективності, удосконалення організації та інтенсифікації галузі зерновиробництва, в тому числі і виробництва зерна вівса досліджували в своїх працях такі вчені як В.Г. Андрійчук, В.І. Бойко, Ю.П. Воскобійник, М.Г. Лобас, П.М. Макаренко, В.Я. Месель-Веселяк, П.М. Рибалкін, П.Т. Саблук, В.Ф. Сайко, В.В. Ситник, О.Г. Шпикуляк, О.М. Шпичак, В.В. Юрчишин та інші вчені.

Серед вчених, які працювали над згаданою проблемою в галузі рослинництва та селекції вівса, можна назвати Васильченко Н.Ф., Волкодава В.В., Бондаренко С.В., Борисоника З.Б., Буняка О.І., Зубрицького В.О., Митрофанова А.С., Мусатова А.Г., Назаренко О.К., Солодушко В.П. та інших дослідників.

Проте, слід зазначити, що питання підвищення ефективності виробництва зерна вівса в Україні потребують більш поглибленого розгляду. Зокрема, це стосується підвищення його конкурентоспроможності за рахунок впровадження нових високопродуктивних сортів, адаптованих до стресових умов вирощування, які б забезпечили більш ефективне його виробництво.

Завдання і методика досліджень. В цьому зв'язку нами було поставлено завдання провести аналіз сучасного стану ефективності виробництва зерна вівса в аграрних підприємствах України та на основі результатів конкурсного сортовипробування, яке проводилось в умовах Синельниківської селекційно-дослідної станції ДУ Інститут сільського господарства степової зони НААН України, дати економічну оцінку ефективності вирощування різних сортів вівса.

При визначенні ефективності виробництва сортів вівса за основні критерії було прийнято виробничі витрати в розрахунку на гектар площі, собівартість одиниці продукції, прибуток з гектара посіву та рівень рентабельності.

Розрахунки вартісних виробничих затрат на гектар посіву, в тому числі і собівартості продукції, були проведені на основі типової технології вирощування вівса, методичних рекомендацій ДУ Інститут сільського господарства степової зони, ННЦ „Інститут аграрної економіки” та інших наукових установ [3–6]. Витрати на виробництво продукції розраховані за нормативами і цінами, діючими у виробничих умовах станом на початок 2014 року.

Результати досліджень. В структурі посівних площ зернових культур у всіх категоріях господарств України питома вага вівса в середньому за 1990–2013 рр. складала всього лише 3,3%, а в структурі виробництва – 2,3%. Найбільше зерна вівса в середньому за останні 24 роки виробляється на Поліссі – 40,8% (рис. 1). Зокрема, в господарствах Чернігівської та Житомирської областей частка загальнодержавного виробництва вівса становить відповідно 15,0 та 8,1%.

Разом з тим слід зазначити, що стан виробництва зерна вівса залишається нестабільним (табл. 1).

Так, зокрема, в середньому по Україні посівні площі цієї культури значно скоротились (з 516,0 тис. га у 1990–1994 рр. до 309,8 тис. га у 2009–

2013 рр.), а урожайність знизилась відповідно з 24,6 до 18,0 ц/га. І, як наслідок, – середньорічні обсяги виробництва вівса в 2009–2013 рр. скоротились до 558,4 тис. т або майже в 2,3 рази проти рівня 1990–1994 рр.

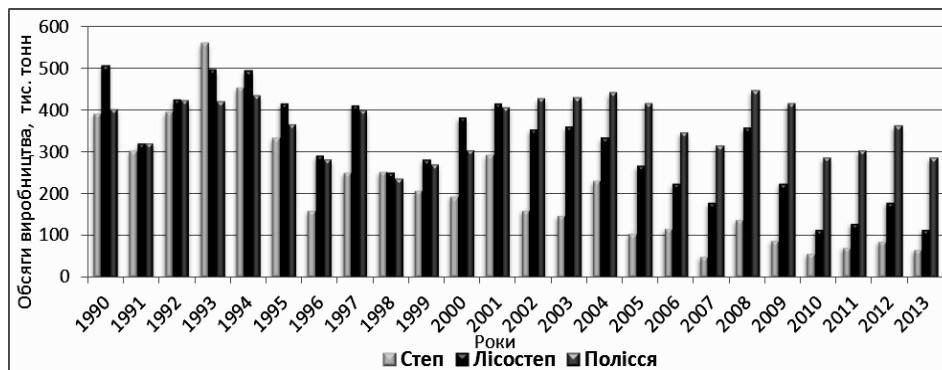


Рисунок 1. Динаміка виробництва зерна вівса в різних природно-кліматичних зонах України

Таблиця 1 – Динаміка площ, урожайності і валових зборів зерна вівса в Україні (всі категорії господарств)

Роки	Зібрана площа, тис. га	Урожайність, ц/га	Валовий збір, тис. т
1990	485,9	26,8	1303,0
1991	489,3	19,3	945,1
1992	491,8	25,3	1246,3
1993	509,5	29,0	1479,1
1994	603,6	22,9	1384,9
1995	560,1	19,9	1116,4
1991-1995	530,9	23,3	1234,3
1996	482,0	15,2	731,3
1997	553,6	19,2	1062,3
1998	549,7	13,5	741,3
1999	529,0	14,4	760,4
2000	481,0	18,3	881,4
1996-2000	519,1	16,1	835,3
2001	558,9	20,0	1115,7
2002	499,8	18,9	943,0
2003	543,9	17,3	940,7
2004	510,4	19,7	1007,0
2005	450,0	17,6	790,7
2001-2005	512,6	18,7	959,4
2006	442,3	15,6	690,2
2007	356,0	15,3	544,4
2008	445,4	21,2	944,4
2009	415,7	17,6	730,7
2010	310,8	14,8	458,5
2006–2010	394,0	17,1	673,6
2011	279,9	18,1	505,6
2012	301,1	20,9	629,7
2013	241,3	19,4	467,3

Джерело: Сформовано за даними Державної служби статистики України [7].

Основною причиною спаду виробництва зерна вівса є його низька урожайність. Зокрема, амплітуда коливань рівня урожайності за останні 24 роки (1990–2013 рр.) в середньому по Україні знаходилась в межах 15,5 ц/га. Пов'язано це, в основному, з низькою забезпеченістю вирощування вівса матеріально-технічними ресурсами, що не дозволяє одержувати його урожаєм згідно з рекомендованими технологіями. І, як наслідок, зниження рівня продуктивності культури, в свою чергу, негативно впливає на кінцеві економічні показники її виробництва, призводить до зростання собівартості продукції тощо. Це підтверджують фінансові результати від реалізації зерна вівса в господарствах України в динаміці за 2003–2013 рр. (табл. 2).

Таблиця 2 – Динаміка фінансових результатів від реалізації зерна вівса в сільськогосподарських підприємствах України

Рік	Реалізовано продукції		Виручка від реалізації		Прибуток (збиток), млн грн	Собівартість 1 т, грн	Ціна реалізації 1 т, грн	Рівень рентабельності (збитковості), %
	тис. т	до попереднього року, %	млн грн	до попереднього року, %				
2003	318,2	х	126,6	х	28,3	309,0	398,0	28,8
2004	267,8	84,2	98,2	77,6	4,5	350,0	366,8	4,8
2005	240,8	89,9	81,1	82,6	-15,5	401,0	336,7	-16,0
2006	204,6	85,0	85,2	105,1	-11,4	471,9	416,4	-11,8
2007	147,4	72,0	110,3	129,5	19,4	616,4	748,0	21,3
2008	157,6	106,9	133,2	120,8	22,2	704,5	845,3	20,0
2009	243,6	154,6	155,4	116,7	-26,0	745,0	638,2	-14,4
2010	231,0	94,8	176,2	113,4	-31,2	898,0	762,9	-15,1
2011	85,5	37,0	134,3	76,2	24,0	1288,9	1569,7	21,8
2012	103,0	120,5	156,2	116,3	14,1	1379,1	1516,3	9,9
2013	119,1	115,6	154,4	98,8	-4,1	1331,7	1297,2	-2,6

Джерело: Сформовано на основі даних статистичного бюлетеня "Основні економічні показники виробництва продукції сільського господарства в сільськогосподарських підприємствах".

Аналіз ефективності виробництва зерна вівса показав, що впродовж останніх років в сільськогосподарських підприємствах України помітна тенденція до зниження прибутковості його виробництва. Так, якщо середній рівень рентабельності в 2003 році становив 28,8%, то в 2012 році цей показник знизився до 9,9%. При цьому слід відмітити, що в 2005, 2006, 2009, 2010 та 2013 роках реалізація зерна вівса в середньому по Україні та в більшості областей країни була збитковою. Разом з тим наведені дані доводять, що зниження рівня рентабельності виробництва вівса сталося в результаті нестабільності урожайності, цінової політики, а також формування високого рівня собівартості продукції в умовах наростання цінового диспаритету на зерно та засоби виробництва.

Водночас аналіз фінансових результатів ефективності виробництва зерна вівса в окремих областях України свідчить, що вони також суттєво різняться. Так, в 2012 р. найбільші обсяги вівса реалізували господарства Сумської та Чернігівської областей – відповідно 14,3 16,5% від загальнодержавних обсягів його реалізації. В цих областях одержали і найбільший прибуток – відповідно

4,4 та 3,8 млн грн. Разом з тим найбільш рентабельним виробництво вівса було в Житомирській та Запорізькій областях – відповідно 37,2 та 37,5%, тоді як в господарствах Автономної Республіки Крим, Дніпропетровської, Закарпатської, Одеської, Херсонської, Хмельницької та Чернівецької областей виробництво цієї культури було збитковим. Тут, рівень збитковості становив відповідно -10,3, -32,2, -41,7, -11,5, -36,4, -33,5 та -4,8%.

Міжобласні відмінності в рівні собівартості одиниці продукції в умовах 2012 р. були досить суттєвими. Так, найдешевше зерно одержали в сільськогосподарських підприємствах Кіровоградської, Луганської, Сумської, Тернопільської та Харківської областей – відповідно 1159,1, 1136,7, 1165,0, 1111,1 та 1123,1 грн/т, а найдорожче – в Дніпропетровській, Закарпатській, Миколаївській, Херсонській та Хмельницькій областях (відповідно 2699,1, 2503,4, 2080,3, 1902,7 та 2089,3 грн/т). Така різниця в рівні собівартості продукції свідчить про наявність резервів її зниження і на цій основі підвищення ефективності виробництва.

В сучасних умовах економічної нестабільності сільськогосподарські товаровиробники все більше уваги повинні приділяти пошуку резервів зниження собівартості виробництва зерна вівса, що дозволить не тільки більш економно витратити матеріально-грошові ресурси, але й ефективно коригувати свою маркетингову політику та обирати ефективну цінову стратегію.

Одним з важливих рушійів управління витратами при вирощуванні вівса є розрахунок нормативної собівартості зерна. Аналіз показав, що собівартість зерна вівса при урожайності від 1,5 до 4,5 т/га варіює відповідно від 1970 до 1093 грн/т. Водночас вирощування вівса забезпечує можливість здійснювати просте відтворення виробництва в залежності від ціни реалізації 2000 та 1800 грн/т при умові одержання урожайності культури відповідно не нижче 2,0 та 2,5 т/га (рис. 2).

Проте, виходячи з середніх показників врожайності вівса по Україні, його прибутковість знаходиться на межі позитивного балансу, а частіше визначається негативними фінансовими результатами. Тому важливим завданням є зростання продуктивності культури на основі впровадження інноваційних агротехнологічних заходів та створення високопродуктивних, адаптованих до стресових умов сортів, які б забезпечили рентабельне виробництво.

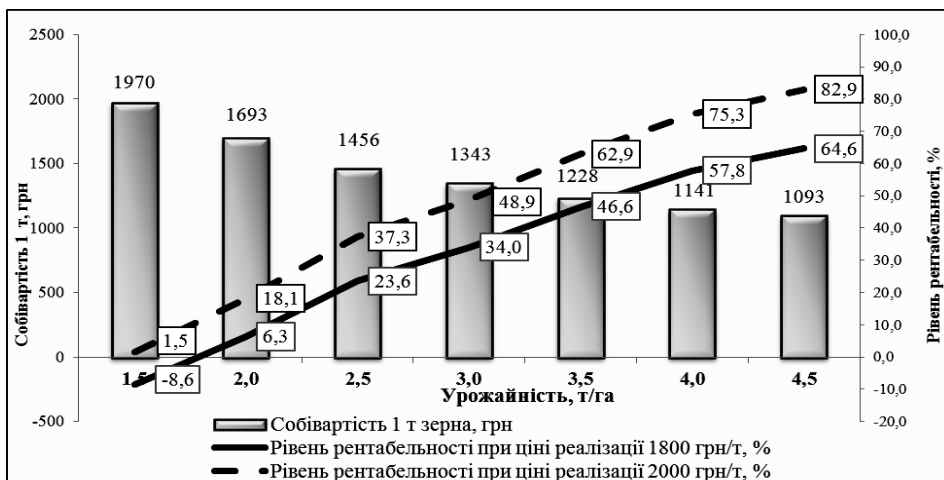


Рисунок 2. Економічні параметри виробництва зерна вівса залежно від інтенсифікації його вирощування та урожайності

Нині в Україні селекційну роботу зі створення нових сортів вівса проводять на Носівській селекційно-дослідній станції, в Інституті землеробства і тваринництва західного регіону України, Верхняцькій дослідно-селекційній станції Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків та Синельниківській селекційно-дослідній станції ДУ Інститут сільського господарства степової зони. До Державного реєстру сортів рослин придатних для поширення в Україні на 2014 рік внесено 27 сортів вівса, з яких 23 – української селекції [8].

Як свідчать дані конкурсного сортовипробування на базі Синельниківської селекційно-дослідної станції ДУ Інститут сільського господарства степової зони НААН України та результати економічної оцінки ефективності вирощування різних сортів вівса найбільш економічно вигідним є вирощування сортів Конкур, Регбі, Ірен та Спурт (табл. 3). При вирощуванні цих сортів отримали найбільшу продуктивність культури та прибуток з одиниці площі. Так, в середньому за три роки досліджень (2011–2013 рр.) урожайність вівса становила в межах 3,06–3,07 т/га, а прибуток – 2023–2038 грн/га. При цьому рівень рентабельності становив 58,0–58,4%, або був вищим на 18,8–19,2 процентних пунктів порівняно зі стандартним сортом (Синельниківський 1321).

Висновки. Отже, узагальнюючи результати проведених досліджень слід зазначити, що в сучасних умовах господарювання впровадження нових високопродуктивних сортів вівса є важливим резервом підвищення економічної ефективності його виробництва.

Таблиця 3 – Економічна ефективність вирощування різних сортів вівса (за даними конкурсного сортовипробування на Синельниківській ДС, середнє за 2011-2013 рр.)

Сорти	Урожайність		Вироб-нічі витрати на 1 га, грн	Собіва-ртність 1 т, грн	Прибу-ток на 1 га, грн	Рівень рента-бельності, %
	т/га	до стан-дарта, (+,-)				
Синельниківський 1321 (стандарт)	2,58	х	3336	1293,0	1308	39,2
Синельниківський 10/27	2,85	0,27	3420	1199,9	1710	50,0
Синельниківський 09/24	2,89	0,32	3432	1187,6	1770	51,6
Синельниківський 10/14	2,90	0,33	3435	1184,6	1785	51,9
Стерно	3,01	0,43	3470	1152,7	1948	56,2
Синельниківський 29 х Друг	2,91	0,33	3439	1181,6	1799	52,3
Конкур	3,07	0,50	3488	1136,2	2038	58,4
Синельниківський 37	2,95	0,37	3451	1169,8	1859	53,9
Регбі	3,07	0,49	3488	1136,2	2038	58,4
Синельниківський 59	2,90	0,32	3435	1184,6	1785	51,9
Ірен	3,07	0,49	3488	1136,2	2038	58,4
Спурт	3,06	0,48	3485	1138,9	2023	58,0
Бусол	3,02	0,44	3473	1149,9	1963	56,5

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Борисоник З. Б. Ярові колосові культури / З. Б. Борисоник, О. М. Борсуков. – К. : Урожай, 1969. – 157 с.
2. Митрофанов А. С. Овес / А. С. Митрофанов, К. С. Митрофанова. – М. : Колос., 1967. – 287 с.
3. Економіка виробництва зерна (з основами організації і технології виробництва): монографія / [В. І. Бойко, Є. М. Лебідь, В. С. Рибка та ін.] ; за ред. В. І. Бойка. – К. : ННЦ "ІАЕ НААНУ", 2008. – 400 с.
4. Ціноутворення та нормативні витрати в сільському господарстві : теорія, методологія, практика : у 2 т. // Теорія ціноутворення та технологічні карти вирощування сільськогосподарських культур / [за ред. : Саблука П. Т. та ін.]. – К. : ННЦ "Інститут аграрної економіки" УААН, 2008. – Т. 1. – 698 с.
5. Ціноутворення та нормативні витрати в сільському господарстві : теорія, методологія, практика : у 2 т. // Нормативна собівартість та ціни на сільськогосподарську продукцію / [за ред. : Саблука П. Т., Мельника Ю. Ф., Зубця М. В., Месель-Веселяка В. Я.]. – К. : ННЦ "Інститут аграрної економіки" УААН, 2008. – Т. 2. – 650 с.
6. Поелементні нормативи затрат на виконання технологічних операцій при вирощуванні та збиранні зернових культур в зоні Степу України і методичні рекомендації по їх розробці та застосуванню : нормативне наук.-практ. видання / [В. С. Рибка, А. В. Черенков, М. С. Шевченко та ін.]. – Дніпропетровськ : Інститут сільського господарства степової зони НААН України, 2012. – 172 с.
7. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
8. Державний реєстр сортів рослин придатних для поширення в Україні на 2014 рік. [Електронний ресурс] – К., 2014. – 329 с. – Режим доступу : <https://www.vet.gov.ua/sites/default/files/ReestrEU-2014-08-19.pdf>.

УДК 631.1:633.18(477)

**КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ
КОМПЛЕКСНИМ РОЗВИТКОМ ГАЛУЗІ РИСІВНИЦТВА В УКРАЇНІ**

Морозов Р.В. – д.е.н., професор, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Стабільність сучасного суспільства значною мірою визначається характером аграрного виробництва, що, будучи одним з основних видів економічної діяльності, забезпечує населення країни продовольством. Нині стає очевидною необхідність вирішення складної системи завдань, пов'язаних з перетворенням агропродовольчого комплексу країни на високоефективний, конкурентоспроможний сектор економіки держави. Цілком очевидно, що важливим фактором забезпечення ефективного функціонування

агропромислового виробництва в Україні є запровадження управлінської системи, яка б адекватно відповідала новим виробничо-економічним відносинам. Як зазначає П.Т. Саблук, "...потрібна принципово нова організація управління аграрним сектором, яка б з врахуванням змін у суспільно-економічній системі країни раціонально поєднувала територіально-самоврядні і галузеві аспекти управління комплексним розвитком сільського господарства і сільських територій" [3, с. 5].

Зазначимо, що за нинішньої політичної і економічної ситуації діюча система управління галуззю рисівництва потребує суттєвого поліпшення. З огляду на це запровадження управлінської системи, яка б забезпечувала комплексний підхід до розв'язання існуючих галузевих проблем слід розглядати як фундаментальну проблему, вирішення якої сприятиме ефективному функціонуванню галузі рисівництва в Україні.

Стан вивчення проблеми. Теоретико-методологічним, методичним та практичним аспектам управління аграрним сектором економіки присвятили свої праці П.Т. Саблук, В.В. Юрчишин, М.Ф. Кропивко, Ю.О. Лупенко, М.Й. Малік, В.Я. Месель-Веселяк, О.В. Крисальний та ін.

Різноманітні концептуальні підходи до стратегічного управління висвітлені в працях багатьох зарубіжних вчених-економістів. У контексті теорії стратегічного управління важливим є доробок класиків економічної теорії: І. Ансоффа, Б. Карлофа, М. Мескона, Г. Мінцберга, М. Портера та інших дослідників.

Незважаючи на вагомість даної проблематики, значні теоретико-методологічні напрацювання і велику кількість наукових досліджень розвитку й управління аграрним сектором економіки, проблема стратегічного управління комплексним розвитком галузі рисівництва в Україні потребує більш ґрунтовного розкриття у теоретичному, методологічному та організаційному плані.

Завдання і методика дослідження. Метою дослідження є розробка концептуальних засад стратегічного управління комплексним розвитком галузі рисівництва в Україні.

Результати досліджень. В Україні рисові зрошувальні системи були побудовані в північній частині Криму, в південних районах Херсонської та Одеської областей протягом 60–70-х років минулого століття. В нових умовах формування в галузі рисівництва системи організаційно-управлінського впливу, яка б забезпечувала комплексний підхід до розв'язання проблем галузі, має будуватися з урахуванням того, що у 2014 р. значна частина території рисосіяння України була анексована Російською Федерацією (загальна площа рисових зрошувальних систем, що розташовані в північній частині Криму становить майже 32 тис. га). Ситуація, що склалася вимагає переходу галузі рисівництва на модель демократичного, раціонального, наукового управління. Зважаючи на необхідність наукового обґрунтування шляхів вирішення окресленої проблеми, а також на важливість ефективного функціонування організаційно-управлінської складової на сучасному етапі розвитку галузі рисівництва, необхідним є формування і запровадження системи стратегічного управління комплексним розвитком галузі рисівництва на всіх рівнях управління.

Зазначимо, що у контексті управління розвитком рисівництва доцільно звернутися до концепції стратегічного еколого-економічного управління, яке

орієнтоване на екологізацію господарської діяльності і враховує, на відміну від традиційного управління, необхідність впровадження нових інноваційних підходів природоохоронної спрямованості та застосування системно-обґрунтованих управлінських рішень на всіх рівнях просторового розвитку.

Сутність "стратегічного управління" вітчизняні науковці визначають як "...підготовка і реалізація генеральної, основної програми, спрямованої на досягнення мети в будь-якій галузі діяльності. Управління стратегічне забезпечує способи та форми планування, підготовки, а також методи здійснення управлінського впливу на об'єкт управління для досягнення поставленої мети" [2, с. 322].

Зважаючи на це, необхідно переглянути погляди на сфери і об'єкти управління розвитком галузі рисівництва.

Доведено, що до складу АПК входять три основні сфери: виробництво засобів виробництва для сільського господарства та його виробничого обслуговування; власне сільське господарство; заготівля, переробка, зберігання, транспортування і збут сільськогосподарської продукції [1, с. 83].

За такого підходу об'єктами управління в галузі рисівництва мають бути:

- рисівницькі господарства, підприємства, які займаються прийманням на зберігання і переробкою рису, підприємства, які займаються допоміжними видами економічної діяльності (технічним обслуговуванням і експлуатацією зрощувальних систем), підприємства, які займаються оптовою торгівлею сільськогосподарською технікою, підприємства, які займаються виробництвом машин та устаткування для сільського господарства та ін.;

- організації продовольчого ринку, ринків матеріально-технічних ресурсів і агротехнічних послуг;

- інститути ринкової інфраструктури та допоміжна інфраструктура;

- первинні суб'єкти місцевого самоврядування (територіальними громадами в особі відповідних органів державної влади та органів місцевого самоврядування);

- науково-дослідні і освітні установи аграрного профілю;

- природоохоронні заклади тощо.

Оскільки суб'єктами управління аграрним сектором є органи управління, які за суспільно-політичними рівнями поділяються на органи господарського, громадського професійного управління та державні управлінські установи, їх повноваження з управління знаходяться в різних площинах.

Як відмічає М.Ф. Кропивко, "...господарське (підприємницьке) управління розвитком агропромислового виробництва і самоврядне управління розвитком сільських територій здійснюється на засадах повної господарської самостійності, а діяльність органів державного, регіонального (обласного) і громадського професійного управління розвитком агропромислового виробництва і сільських територій має демократичний забезпечувальний характер на основі законів і правових норм" [1, с. 87]. Слід зазначити, що за такого підходу відбувається розмежування повноважень і відповідальності між суспільно-політичними рівнями управління розвитком сільськогосподарського виробництва. Зрештою, йдеться про комплексну модернізацію системи управління розвитком рисівництва, що має стати визначальною передумовою реалізації складних завдань стабільного розвитку цієї галузі сільського господарства.

Отже, нині ефективне функціонування галузі рисівництва в Україні вимагає розробки і впровадження нових підходів до стратегічного управління. Створення ефективної системи управління галуззю передбачає, у першу чергу, формування системи стратегічного управління комплексним розвитком галузі рисівництва (рис. 1).

Стратегічне управління розвитком галузі рисівництва –багатоплановий управлінський процес, який спрямований на формування та реалізацію стратегії розвитку галузі рисівництва, забезпечує способи, форми планування та методи здійснення управлінського впливу на об'єкт управління для досягнення поставлених стратегічних цілей.

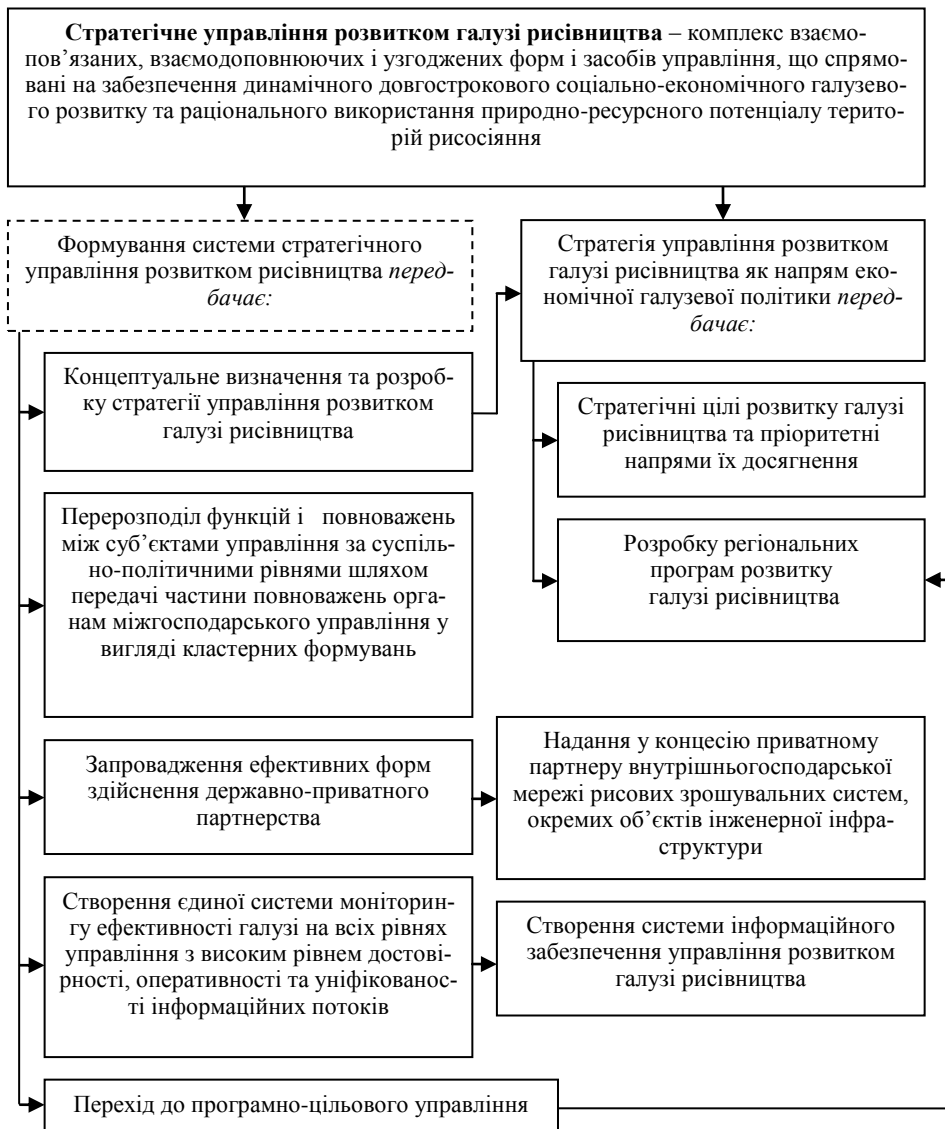


Рисунок 1. Принципова схема формування системи стратегічного управління розвитком галузі рисівництва

Таким чином, у дослідженні визначено сутність стратегічного управління розвитком галузі рисівництва як комплекс взаємопов'язаних, взаємодоповнюючих і узгоджених форм і засобів управління, що спрямовані на забезпечення динамічного довгострокового соціально-економічного галузевого розвитку та раціонального використання природно-ресурсного потенціалу традиційної території рисосіяння.

Висновки та пропозиції. Проведене наукове дослідження дало можливість автору сформулювати такі висновки:

1. Концепція стратегічного управління розвитком галузі рисівництва – це система ключових положень, що досить повно, цілісно і всебічно розкривають окреслені сфери, об'єкти і суб'єкти управління, цілі, методи, функції та завдання суспільно-політичних і територіальних рівнів управління, а також послідовність дій з удосконалення системи управління.

2. Стратегічне управління розвитком галузі рисівництва доцільно розглядати як комплекс взаємопов'язаних, взаємодоповнюючих і узгоджених форм і засобів управління, що спрямовані на забезпечення динамічного довгострокового соціально-економічного галузевого розвитку та раціонального використання природно-ресурсного потенціалу території рисосіяння і як багатоплановий управлінський процес, який спрямований на формування та реалізацію стратегії розвитку галузі рисівництва, забезпечує способи, форми планування та методи здійснення управлінського впливу на об'єкт управління для досягнення поставлених стратегічних цілей.

3. Формування системи стратегічного управління розвитком рисівництва передбачає: концептуальне визначення та розробку стратегії управління розвитком галузі рисівництва; перерозподіл функцій і повноважень між суб'єктами управління за суспільно-політичними рівнями шляхом передачі частини повноважень органам міжгосподарського управління у вигляді кластерних формувань; запровадження ефективних форм здійснення державно-приватного партнерства; створення єдиної системи моніторингу ефективності галузі на всіх рівнях управління з високим рівнем достовірності, оперативності та уніфікованості інформаційних потоків, зокрема, системи інформаційного забезпечення управління розвитком галузі рисівництва; перехід до програмно-цільового управління.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Організація управління аграрною економікою : монографія / [М. Ф. Кропивко, В. П. Немчук, В. В. Россоха та ін.]; за ред. М. Ф. Кропивка. – К. : ННЦ ІАЕ, 2008. – 420 с.
2. Осовська Г. В. Економічний словник / Осовська Г. В., Юшкевич О. О., Завадський Й. С. – К. : Кондор, 2007. – 358 с.
3. Управління комплексним розвитком агропромислового виробництва і сільських територій / [Саблук П. Т., Кропивко М. Ф., Булавка О. Г. та ін.]; за ред. П. Т. Саблука, М. Ф. Кропивка. – К. : ННЦ ІАЕ, 2011. – 454 с.

УДК: 330.113: 334.758

ОСОБЛИВОСТІ РИНКОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВ ТА РЯД ПРАКТИЧНИХ РЕКОМЕНДАЦІЙ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЇХ ФУНКЦІОНУВАННЯ НА МАКРО- МЕЗО- І МІКРОРІВНЯХ

Морозова О.Г. – к.е.н., доцент, Херсонський НТУ

Постановка проблеми. У теоретичних концепціях постіндустріального суспільства, економіка якого ґрунтується на широкому застосуванні наукового знання, роль творчої особистості та інтелектуальних ресурсів у менеджменті підприємства стає провідною. Зазначене підтверджується такими характерними особливостями сучасного способу виробництва: надзвичайно швидкий темп; широкі масштаби та глибина змін у розвитку науки і техніки, що мають революційний вплив на менеджмент та всю господарську систему; поява нових галузей матеріального виробництва і сфер послуг, що проявляється у змінах їх співвідношення, структурі зайнятості, технологічних процесів і форм організації виробництва. Зазначимо, що для створення суспільного багатства знання та інформація стають вагомими за матеріальні фактори. Використання цих нових факторів забезпечує зростання ефективності менеджменту виробництва та збільшення суспільного продукту. У структурі суспільного виробництва збільшується питома вага високотехнологічного сектору, у складі виробленої продукції зростає частка доданої вартості за рахунок інтелектуальної складової, змінюється характер людської праці на користь творчої та інтелектуальної діяльності. Разом із процесами дематеріалізації виробництва основним фактором стає рівень технологізації, а основним ресурсом стає творчий та інтелектуальний потенціал працівника.

Стан вивчення проблеми. Теоретико-методологічним, методичним та практичним аспектам функціонування менеджменту підприємств в умовах ринкової трансформації присвятили свої праці Л. Абалкін, Т. Артьомова, В. Базилевич, Д. Белл, В. Геєц, А. Грищенко, Дж. Гелбрейт, О. Горняк, Г. Клейнер, Р. Коуз, Ж. Сапір, Дж. Стігліц, А. Тіхонов, Е. Тоффлер, О. Уільямсон, С. Унтер, Л. Федулова та ін. Доробок вчених із дослідження зазначених проблем є досить вагомим.

Водночас, незважаючи на вагомість даної проблематики й посилену увагу до неї багатьох провідних дослідників, окремі її аспекти все ще залишаються недостатньо вивченими. Тому виникає необхідність дослідження особливостей ринкової трансформації менеджменту інверсійного типу як середовища життєдіяльності репрезентативної фірми. Все це обумовило вибір і актуальність теми дослідження.

Завдання і методика досліджень. Головним завданням дослідження є з'ясування напрямків менеджменту фірми; визначення принципів, які полягають в підвалинах фірми та за її межами; системне узагальнення основних на-

прямків адаптації фірми та її взаємодію з іншими суб'єктами в умовах трансформації економіки.

Теоретичною та методологічною основою дослідження є системний підхід до вивчення економічних проблем, фундаментальні положення менеджменту підприємства, економічної теорії, наукові розробки провідних вітчизняних і зарубіжних вчених.

Результати досліджень. Взаємозв'язок між системоутворюючими факторами менеджменту підприємства, зокрема його внутрішнім середовищем і ринковою структурою, зовнішнім середовищем підприємства, проявляється в організаційній формі підприємства. Сучасний рівень розвитку продуктивних сил, перш за все комп'ютеризація, породжує унікальне явище, коли традиційна форма підприємства руйнується, в деяких галузях зникає необхідність у постійному трудовому колективі, оскільки існують підприємства без працівників, відроджується робота "на дому", на перший план виходять компетенції підприємства, його організаційний капітал. Нові організаційні форми підприємств розвиваються, виходячи з нової закономірності їх розвитку в ході вирішення дилеми між масштабом виробництва та витратами контролю. Слід зазначити, що така закономірність формулюється як "розсіпання" підприємств в ході екстерналізації функцій, які стримують розвиток основних компетенцій підприємств. Сучасні організаційні форми підприємств (підприємство "точно в строк", підприємство світового класу, сіткове підприємство, альянси, "віртуальні" підприємства, горизонтальне підприємство) в економіці набувають поширення по мірі підвищення зрілості системоутворюючих факторів підприємства перехідного типу. В сучасних умовах лише окремі елементи цих організаційних новостворень можуть застосовуватися на підприємствах [1]. "Розсіпання" підприємств породжує ряд проблем, зв'язаних з управлінням (нове розуміння ієрархії), з формуванням трудового колективу (проблематичним стає формування і реалізація колективного інтересу та сфера і форми діяльності профспілок) та матеріально-технічної бази (швидка зміна виробничих фондів), розв'язати які в умовах перехідної економіки досить складно.

На нашу думку, зростання ефективності менеджменту підприємств та вихід із системної кризи економіки, в цілому, залежить від раціональних взаємовідносин підприємств та держави, їх передумовою є чітко визначені права, пов'язані з повною відповідальністю майном за взяті зобов'язання. В умовах економіки інверсійного типу, де панівною є рекомбінована власність, цей принцип не реалізується [2]. Держава не може встановити ефективний контроль над підприємством, а підприємство не має реальної економічної самостійності. Поетапний перехід до нової моделі взаємовідносин між державою і підприємством включає: створення механізму виведення підприємств з економічного процесу; створення рамкових умов, які будуть заохочувати до заснування нових підприємств, а також ліквідація регламентацій, які протидіють цьому процесу; скасування державних пільг для окремих галузей; підвищення прозорості державної діяльності та інформаційного змісту ринкових сигналів (цін) шляхом сприяння розвитку конкуренції на окремих ринках та викриття зловживання ринком; поліпшення організації управління державними корпоративними правами та громадського контролю за його здійсненням.

Водночас ми свідомі того, що перехід до ринкової економіки означає кардинальну зміну характеру взаємовідносин між підприємствами. Факторами, які протидіють налагодженню нових форм відносин між ними, виступають нерозвинутість ринкової інфраструктури (товаровиробничої, інформаційної тощо), недостатнє оволодіння методами маркетингової політики, повільність прийняття та низька ефективність реалізації арбітражних рішень з господарчих спорів, важкий фінансовий стан багатьох підприємств і, в цілому, кризовий характер перехідної економіки.

Слід відмітити, що в початковий перехід важливу роль відіграють існуючі господарські зв'язки партнерів в силу інерції, переваг довірчих відносин в умовах економічної невизначеності, відсутності необхідної інформації, жорсткої залежності від минулих технологічних "ланцюжків" при недостатніх коштах для зміни профілю підприємств. В подальшому головним критерієм вибору партнерів стають раціональні ринкові оцінки. При цьому нестійкість економіки, нерозвинутість ринкової інфраструктури обумовлює хаотичність встановлення господарських зв'язків, часту зміну контрактів.

Адаптація підприємств до існуючих умов відбувається в двох формах. Пасивна проявляється в зменшенні обсягу випуску продукції, зменшенні асортименту. Активна форма передбачає пошук нових постачальників, організація виробництва сировини та матеріалів на власному підприємстві, вкладення коштів у розвиток підприємств-постачальників. Сучасні тенденції і реальні перспективи розвитку підприємств пов'язані з застосуванням активних заходів.

В умовах перехідної економіки особливого значення набуває регіональний фактор розвитку підприємств. Його використання може відбуватися за допомогою різних теоретичних моделей. Найбільш ефективною з них в сучасних умовах є кластерна модель розвитку, яка розкриває об'єктивно існуючий специфічний взаємозв'язок підприємств регіону, що доповнюють одне одного, використовуючи конкурентні переваги регіону і забезпечуючи високий рівень його конкурентоспроможності. Економіку регіону слід розвивати у відповідності з теорією кластерів, орієнтуючись на ті сфери і галузі, в яких є успішно функціонуючі підприємства, оскільки сучасна конкуренція залежить від ефективності, а не від доступу до ресурсів чи масштабу індивідуального підприємства. Ефективність визначається тим, як підприємства конкурують, а не тим, в яких галузях вони конкурують. Для впровадження кластерної моделі необхідні об'єктивні та суб'єктивні передумови. В Україні в багатьох сферах та регіонах вони уже назріли. Кластери краще, ніж галузі, охоплюють зв'язки, між підприємствами, їх взаємодоповнюваність, забезпечують швидше розповсюдження технології, навичок, інформації, маркетингу, сприяють кращому усвідомленню вимог замовників. Підхід до групи компаній та організацій як до кластеру дозволяє виявити сприятливі можливості для координації дій та взаємного поліпшення в сферах спільних інтересів без загрози для конкуренції або обмеження інтенсивного суперництва. Державні та приватні інвестиції, направлені на поліпшення умов функціонування кластерів, приносять користь відразу багатьом підприємствам, запобігають лобюванню інтересів однієї галузі чи групи підприємств. Такий підхід дає можливість перевести на наукову основу формування промислової політики держави.

Підсумовуючи викладене можна зробити ряд рекомендацій щодо налагодження менеджменту підприємств на макро- мезо- та мікрорівнях.

По-перше, на макрорівні йдеться про радикальну зміну виробничої системи, в ході якої слід змінити структуру та форму підприємств. На нашу думку, необхідно в короткостроковій перспективі спрямувати діяльність підприємств на зниження витрат та зміну організаційної структури; створити нові самостійні підприємства, які здатні залучати інвестиції. Йдеться не про модернізацію існуючих підприємств, а про їх перетворення на нові підприємства, які відповідають вимогам ринку та можливостям фінансування; реструктуризацію українських великих підприємств у новітніх галузях економіки необхідно здійснювати, виходячи з теорії стратегічної трансформації, яка передбачає реінжиніринг виробничих процесів, застосування інформаційних технологій, нові методи вимірювання результатів. На цій базі слід формувати інформаційне підприємство, головна перевага якого – професійні компетенції працівників; чітко визначити напрямки зростання підприємств. Вибір між внутрішнім та зовнішнім ростом залежать від типу підприємства, специфіки його діяльності та стратегії. Малі та середні підприємства, спеціалізовані фірми повинні віддавати перевагу внутрішньому росту, а також стратегії, яка пов'язана з горизонтальною експансією, економією на масштабі та збільшенні частки ринку. Великі підприємства та групи підприємств повинні базуватися на зовнішньому рості і стратегії, пов'язаній з вертикальною експансією, інтеграцією постачання та збуту, а також контролем над філіями. По закінченні структурної перебудови економіки зовнішній ріст повинен поступитися внутрішньому, оскільки останній дає можливість підприємству зберегти свою ідентичність, уникнути труднощів інтеграції придбань і, головне, зберегти і вдосконалити досвід та знання, тобто полюси компетенцій підприємства.

Реструктуризація підприємств та впровадження нових організаційних форм може бути значно прискорена за рахунок встановлення раціональних відносин між державою та підприємством, їх необхідно формувати, виходячи з чітко визначених прав власності. При цьому необхідно знизити трансакційні витрати, які в умовах перехідної економіки несуть економічні агенти. Це приводить до того, що в процесі перетворення державної власності в акціонерну об'єкти власності не знаходять ефективного власника. Щоб змінити ситуацію, слід: створити ринок інформації, демонополізувати ринок об'єктів власності, усунути структурні диспропорції; завершити формування ринкових відносин; сформувати культуру укладання і дотримання угод. Новостворені підприємства з боку держави повинні підтримуватися істотним зменшенням податкових ставок, а також широкою дерегуляцією. "Старі" підприємства слід реформувати шляхом зміни середовища, в якому вони функціонують. Слід також звільнити підприємства від витрат на утримання соціальної сфери. Підприємства слід поставити в такі умови, щоб їм було вигідно приймати ефективні рішення щодо використання суспільних благ [3].

По-друге, на мезорівні забезпечення конкурентоспроможності регіону може відбуватися за рахунок використання кластерної моделі розвитку підприємств. Кластерна модель базується на об'єктивних реально існуючих зв'язках підприємств регіону.

По-третє, на мікрорівні визначені можливості застосування нових організаційних форм та сучасних організаційних структур на українських підприємствах. Деякі з цих новоутворень можуть знайти своє застосування. Так, у текстильній промисловості, яка має значні конкурентні переваги (відносно великі основні фонди, близькість до західноєвропейських ринків, відносно низький рівень заробітної плати при високій кваліфікації зайнятих) можна застосовувати таку прогресивну форму підприємства як "точно в строк". Цьому сприяє і зовнішнє середовище текстильних підприємств. У хімічній промисловості, оскільки в ній відсутні замкнуті цикли, що приводить до високих витрат транспортування та трансакцій і зниження конкурентоздатності, слід створювати відкриті структури віртуальні" підприємства) або альянси, перш за все з підприємствами, які постачають сировину та напівфабрикати. Адаптація підприємств вугільної промисловості до ринкових умов повинна здійснюватися шляхом створення дійсно самостійних підприємств. Кожна шахта має стати центром самостійного обліку витрат. Інвестиційні кошти слід розподіляти на рівні холдингової компанії, її завдання полягає також у розвитку альтернативних видів економічної діяльності (захист оточуючого середовища, перекваліфікація працівників, переробка відходів, створення підприємств для надання соціальних послуг тощо) невід'ємним елементом якого є підприємство, теорія та практика його функціонування.

Висновки та пропозиції. Запропоновані в роботі теоретичні підходи щодо особливостей ринкової трансформації менеджменту підприємств можуть бути покладені в основу практичних рекомендацій щодо налагодження їх ефективного функціонування на макро - мезо- і мікрорівнях. Подальші дослідження в цьому напрямку доцільно спрямувати, передусім, на визначення інституційних передумов відновлення принципів економічної ефективності та соціальної справедливості в транзитивній економіці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Аристов Г.В. Предприятие в системе управления промышленностью европейских стран СЭВ. – М. : Наука, 1975. – 139 с.
 2. Геєц В. Социогуманитарные составляющие перспектив перехода к социально ориентированной экономике в Украине // Экономика Украины. 2000. – №1. – С. 4–11.
 3. Горняк О.В. Принципы створення нових підприємств в умовах перехідної економіки // Современные тенденции и приоритеты развития переходной экономики. Материалы Всеукраинской международной научно-практической конференции. – Симферополь, 2000. – С. 53–55.
-

УДК: 65.9(4 УКР) У32

СОЦІАЛЬНІ, ПСИХОЛОГІЧНІ ТА РЕСУРСНІ СКЛАДОВІ КООПЕРАТИВНОГО РУХУ

Мухіна І.А. – к.е.н., доцент,

Хорунжий І.В. – к.с.-г.н., доцент, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Для того, щоб зрозуміти, яким шляхом рухатись Україні до економічного зростання, треба усвідомити досвід, що мають інші країни в цьому напрямку. Одним з них може стати кооперація, яка допомогла західним державам вирішити питання добробуту громадян, нівелювати соціальні розбіжності між різними верствами населення і продовжує слугувати розвитку демократії.

В світі існує велика кількість кооперативів у різних сферах діяльності, але найважливішу роль серед них відіграють сільськогосподарські. Історично Україна вже мала досвід кооперації західного взірця, який був перерваний Жовтневою революцією 1917 року. З цього часу відбулися значні політичні, економічні та соціальні зміни. В нових умовах господарювання спостерігається відтворення кооперативних підприємств аграрної сфери.

Узагальнення соціальних, психологічних та ресурсних складових, історичний досвід виникнення такого явища як кооперація служитиме більш глибокому розумінню економічної ситуації в країні та визначенню необхідних умов відтворення кооперативів.

Стан вивчення проблеми. У свій час, широко висвітлив питання, пов'язані з кооперацією в Україні, М.Туган-Барановський. Серед сучасних українських науковців слід назвати С.Бабенка, Г.Башняніна, В.Деброва, В.Зіновчука, О.Крисального, О.Могильного, П.Саблука, І.Топіху та інших.

Найбільшу увагу дослідники приділяють організаційно-правовим аспектам функціонування та економічним умовам створення сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів (СОК). На наш погляд, не менш значною є соціальна складова кооперації. Мало опрацьована ресурсна складова, яка пов'язана з наявним капіталом та земельними ресурсами, а також з їх перерозподілом серед учасників виробничих процесів аграрної сфери.

Завдання і методика дослідження. Основним завданням є аналіз соціальних, психологічних та ресурсних складових кооперативних процесів та розробка моделі їхньої взаємодії. Це дозволить визначити необхідні умови відтворення кооперативів в Україні. Для цього були використані наступні види імовірнісних методів: аналіз історичних процесів, абстрактно-логічний, співставлення, групування тощо.

Результати дослідження. Кооперативний рух був започаткований у Великобританії, де з 1844 року почав діяти споживчий кооператив: «Товариство чесних піонерів Рочделя». Практичні успіхи перших учасників сприяли широкому розповсюдженню кооперативних підприємств в промислово-розвинутих країнах [2, 6].

В Російській імперії кріпосне право затримало розвиток кооперації, та вже до 1917 року вона посіла перше місце в світі за кількістю кооперативів (близько 50 тис. підприємств та 14 млн. членів). Україна була серед лідерів кооперативного руху, особливо в аграрній сфері. Так, серед 11,4 тис. сільсько-господарських обслуговуючих кооперативів – більше 1,5 тис. знаходилось в Україні [1, 2].

Дослідники називають багато причин появи та поширення кооперативів у другій половині XIX сторіччя серед Західних країн та у Російській імперії. Всі вони розподіляються на економічні, соціальні, політичні та фінансові чинники, такі, наприклад, як домінування капіталістичного устрою, промислова революція, зростання чисельності робітничого класу та тяжке матеріальне становище осіб найманої праці, але поряд із цим - демократизація суспільства та полегшення умов започаткування власної справи.

На нашу думку, головною причиною, яка сприяла активізації кооперативного руху стала капіталізація економіки. Вона призвела до *нерівномірного розподілу ресурсів, притаманних суспільству* на той час. Розширення цього процесу за межі окремих країн завершилося формуванням міжнародного поділу праці та світового ринку.

В основі чинників лежать взаємозалежні соціально-психологічні та ресурсні складові. Їхня взаємодія, в кінцевому результаті, призвела як до промислової революції, так і соціальних катаклізмів. Розглянемо це детальніше за допомогою рисунку 1.

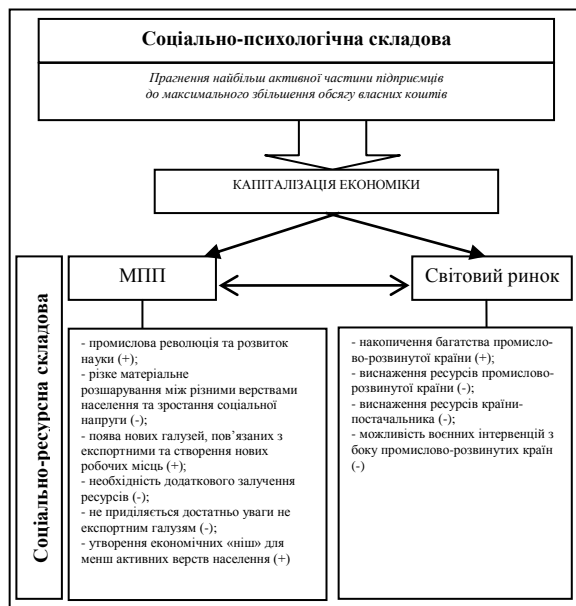


Рисунок 1 - Модель взаємодії соціальних, психологічних та ресурсних складових процесу капіталізації економіки для країн-учасниць міжнародного поділу праці (МПП): позитивні (+) та негативні (-) зміни*

*розробка авторів

Капіталізація економіки – дієве перетворення частини чистого прибутку, дивідендів, або всього прибутку в додаткові фактори виробництва. Серед них: засоби праці, предмети праці, робоча сила та ін., в результаті чого досягається збільшення обсягу власних коштів [7].

За цими діями, звичайно, стоять ті люди, які прагнуть максимально збільшувати свій капітал і готові заради цього йти на ризик. Вони відносяться до найбільш активної частини соціального прошарку підприємців. Чисельність цих людей є достатньою в суспільстві для того, щоб їхні цінності стали впливати на економічне та політичне життя своєї країни. Отже, соціально-психологічна складова виступає активатором* у системі взаємопов'язаних чинників [4, 5, 6]. Як показано на рисунку, капіталізація економіки підштовхнула до розвитку міжнародний поділ праці (МПП) та світовий ринок.

Міжнародний поділ праці - стійка, економічно вигідна спеціалізація виробництва тих чи інших видів продукції та подальший взаємний обмін результатами виробництва між країнами-учасницями. Даний фактор базується на соціальних та ресурсних складових.

Індустріально розвинуті країни посідають провідне місце в МПП. Країни, що розвиваються, виступають у якості постачальників ресурсів [8]. Відмітимо, що кооперація, як особлива форма підприємництва, виникла саме серед індустріально розвинутих країн, а не країн-постачальників. У промислових країнах МПП утворює широкий спектр як позитивних, так і негативних наслідків для своєї соціально-ресурсної складової, але для країн, що розвиваються, ці наслідки більшою мірою є негативними [4, 5].

Світовий ринок - сфера стійких товарно-грошових відносин між країнами, основою яких є міжнародний поділ праці та інші фактори виробництва [8]. Утворюючою в цьому факторі є ресурсна складова. Він має найбільше чинників негативного впливу по відношенню до ресурсів - від виснаження до воєнної інтервенції [6].

Активатор в економічній системі діє відповідно до своїх прагнень та доступних для нього ресурсів. Вектор його зусиль направлений на ту сферу діяльності, де прибуток є найвищим. Такою сферою у XIX ст. були промисловість та оптова торгівля.

Менш активні учасники соціуму (як якісно, так і чисельно) не мали змоги отримувати ті самі прибутки. *Це спонукало їх до пошуку власних джерел збільшення доходів*, котрі, найчастіше створюються за рахунок використання доступних ресурсів (рис. 2).

Таке сполучення значною мірою сприяло поширенню обслуговуючих кооперативів саме в аграрному секторі економіки Західних країн і Російської імперії, тому що *сільське господарство на той час не було високоприбутковим*. Активатор зосереджував свою увагу на експортних галузях промисловості. Через низьку рентабельність виробництва, він не побажав забезпечувати продуктами харчування зростаюче населення країн. Отже, утворилася відповідна економічна «ніша», яка була заповнена шляхом об'єднання дрібнотоварних виробників. Вони почали протидіяти проникненню крупного бізнесу в аграрну сферу. Достатня чисельність учасників, їхня концентрація в межах

* Активатор - іменник від прикметника «активний» - діяльний, енергійний, ініціативний [8]

сфери виробництва, однакові прагнення та ресурси сприяли успішному вирішенню задачі.

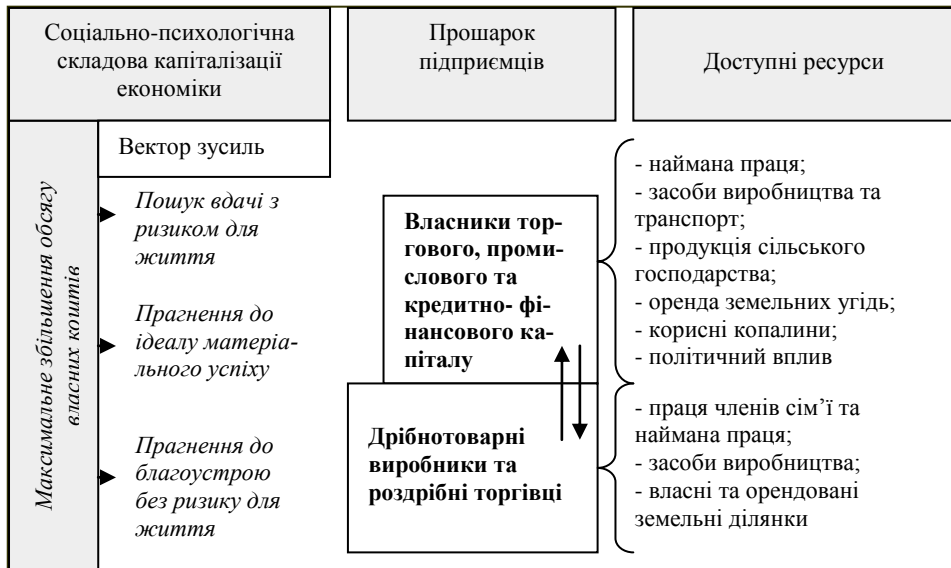


Рисунок 2 – Модель взаємодії соціально-психологічної складової різних рівнів підприємців та доступних для них ресурсів у період становлення і розвитку СОК*
*розробка авторів

Те саме відбулося у XVII- XVIII сторіччі, коли «молодий» прошарок підприємців освоював промисловість та активний видобуток корисних копалин – нові напрямки господарської діяльності. На них не претендував пануючий прошарок дворян, зайнятий війною і землеробством [5, 6].

Розвиток кооперативних підприємств здійснювався в донині актуальних умовах капіталізації економіки. Ці умови становлять економічні та соціальні фактори впливу на дрібнотоварних виробників, які у протидію до них створили підприємства нового типу (табл.1).

Завдяки злагодженим діям, вже у 60-80-ті роки XIX ст. кооперативні підприємства в західних країнах досягли поставлених цілей. Це був бізнес, побудований на партнерській взаємодопомозі (*соорепо* – від латинського «співробітничая») та демократичних принципах управління. В основі кооперації лежить ідея: об'єднання зусиль і коштів виробників для використання переваг, притаманних великому бізнесу. Психологічною потребою було бажання стати конкурентоспроможним учасником ринкових відносин [2, 7].

Паралельно, кооперація вирішила важливу соціальну задачу – зменшення кількості збіднілих селян та їхній відтік у міста. З точки зору соціально-ресурсної складової, кооперація закрила ряд проблем промислових країн, створивши нові галузі та робочі місця, які дали значній частині населення засоби до існування.

Розширення обсягів діяльності стало основою економічної влади та політичної сили СОК. Науково-технічний прогрес та «зелена революція» у 50-ті

роки ХХ ст. перетворили галузь у високоприбуткову. Відтепер замість «сільське господарство» використовується поняття «агробізнес». Це стало поштовхом до змін у бізнесовому середовищі: холдингові та транснаціональні компанії почали викупати переробні підприємства та земельні ділянки, займатись виробництвом сільськогосподарської продукції.

Таблиця 1 – Причини активізації кооперативного руху в промислово-розвинутих країнах у другій половині ХІХ – початку ХХ сторіччя *

Фактори капіталізації економіки	Наслідки для дрібного товаровиробника	Дії кооперативного підприємства
1. Укрупнення підприємств, підвищення рівня їхньої технічної оснащеності, здешевлення виробництва продукції	Витіснення з ринку через високу собівартість виробництва	- об'єднання зусиль, коштів та засобів виробництва багатьох товаровиробників; - координація дій виробників
2. Постійна зайнятість товаровиробника	Обмеженість часу на реалізацію власної продукції	- створення підприємства, яке допомагає реалізувати вироблену продукцію; - зниження ступеня ризику, шляхом його розподілу між членами кооперативу
3. Поява посередників (трейдерів та продавців засобів виробництва)	Купівля засобів виробництва за високу ціну, реалізація продукції - за низьку	- протистояння посередницькому бізнесу; - скорочення витрат на матеріально-технічне постачання
4. Основний обсяг капіталу створюється у сфері переробки та реалізації продукції	Недоотримання прибутків від виробленої продукції	- просування у суміжні з с.-г. виробництвом сфери діяльності; - контроль за ринком збуту своєї продукції
5. Вплив на уряд з боку великих компаній, щодо прийняття законодавчих рішень	Несприятливе законодавче поле	- вплив на прийняття законодавчих та урядових рішень

* узагальнено на основі [2]

Отже, спостерігається *переміщення активатора у прибутковій сфері*, з витісненням слабкіших по відношенню до нього членів соціуму.

Висновок. Виникнення і поширення кооперативних підприємств проходило серед промислово-розвинутих країн в умовах капіталізації економіки. В представлених моделях компонентами цього процесу виступають соціально-психологічні та ресурсні складові. Перша з них являється активатором.

Капіталізація призвела до масового використання ресурсів, спроможних приносити найбільше зростання обсягу коштів активатора, лишаючи інших членів соціуму цих переваг. Це підштовхнуло останніх зайняти вільну економічну «нішу», якою в ХІХ ст. залишалася аграрна сфера. Концентрація, достатня чисельність товаровиробників та наявність у них необхідних ресурсів сприяли виникненню і поширенню сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів. Всі разом, ці чинники утворюють необхідні умови для розвитку кооперативних підприємств.

Перспектива подальших досліджень. Представлені результати аналізу взаємодії складових кооперативного руху є частиною подальших досліджень, пов'язаних з перспективами розвитку кооперативного руху в Україні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Вахитов К. И. История потребительской кооперации России. Учебное пособие - М., 1998. Часть 1.
2. Зіновчук В.В. Організаційні основи сільськогосподарського кооперативу. - К.: Логос, 1999.- 256 с
3. Мухіна І.А. Причини повільного розвитку кооперативного руху на півдні України // ТНВ: Зб. наук. пр. № 63 – Херсон: Айлант, 2009. С. 304-308
4. Мухіна І.А., Смолієнко Н.Д. Динаміка етно-соціальних процесів та криза в Україні //Таврійський науковий вісник: Зб. наук. Пр. № 75, ч.ІІ – Херсон: Айлант, 2011. С.192-199
5. Мухіна І.А., Смолієнко Н.Д. Соціальні засади природокористування // ТНВ: Наук.журнал № 78 – Херсон: Грінь Д.С., 2012. С 149-154
6. Мухіна І.А., Смолієнко Н.Д., Хорунжий І.В. Екологічні та психологічні чинники глобалізації економіки// ТНВ: Наук.журнал № 82 – Херсон: Грінь Д.С., 2012. С. 277- 285
7. Сільськогосподарська обслуговуюча кооперація. Навч.посіб./ уклад. Рудік О., консульт. Бондарчук В., Грищенко М. – К.:К.І.С.,2013. – 192 с.
8. <http://uk.wikipedia.org/wiki>
9. <http://tolkslovar.ru/a2294.html>

УДК 681.513.6:67/68

ФОРМУВАННЯ АДАПТИВНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ СИРОВИННОЇ БАЗИ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

*Наумова Л.М. - д.е.н., доцент,
Херсонський національний технічний університет
Наумов О.Б. - д.е.н., професор,
Міжнародний університет бізнесу і права, м. Херсон*

Постановка проблеми. Сучасні умови функціонування підприємств характеризуються підвищенням вимог до управління якістю продукції, зміною принципів формування конкурентоспроможності підприємств в умовах відкритого ринку, коли найбільш вагомою складовою конкурентоспроможності стає якість продукції, визначають нові критерії розвитку та функціонування систем управління якістю та вимагають адаптації систем управління якістю до умов господарювання. Стратегічним напрямком успішного функціонування підприємства стає створення такої системи управління якістю на підприємстві легкої промисловості, яка б дозволила не тільки забезпечувати оптимальний рівень якості продукції, а й надала б цій системі можливість адаптації до змінних вимог зовнішнього середовища. Таким чином, особливої актуальності в

сучасних ринкових умовах набуває довгострокове підвищення конкурентоспроможності підприємств на підставі формування ефективних систем управління якістю продукції.

Стан вивчення проблеми. Дослідженню управління якістю присвятили свої роботи наступні вчені: Бібік Ю.В., Будишева І.А., Воронков О.Г., Герасимова В.Г., Длугопольський О.В., Додонкін Ю.В., Кірюхін С.М., Кушєвський Ю.П., Пічурін І., Плоткін А.Д., Приходько В.М., Савицький Ю.В., Сіро С., Фейгенбаум А., Чередниченко Н.А., Шаповал М.І., Швиданенко Г.А. [1-12] та інші. В роботах цих вчених досить ґрунтовно розглянуто підходи до визначення якості як відповідність вимогам споживачів та рівень технічних характеристик продукції, методи оцінки рівня якості продукції та системи управління якістю, організаційні аспекти управління якістю. Незважаючи на активізацію досліджень у згаданих напрямках, слід, однак, зазначити, що проблеми наскрізного управління якістю продукції для ланцюга «сільське господарство – переробка – текстиль» та дослідження ступеня адаптивності системи управління якістю продукції до цього часу ще не були предметом комплексного наукового аналізу, що і визначає актуальність теми дисертаційної роботи.

Завдання дослідження. Метою статті є висвітлення основних результатів розробки теоретико-методологічних засад та практичних рекомендацій щодо формування комплексної системи адаптивного управління якістю продукції на підприємствах текстильної промисловості.

Результати дослідження. Сучасний стан економіки України характеризується переходом від довготривалої кризи до стадії прогресивного розвитку. Однак, процеси розвитку за галузями економіки відбуваються нерівномірно, у деяких галузях продовжуються кризові явища, занепад виробництва. В системі соціально-економічних трансформацій виняткове місце посідає проблема відставання у розвитку важливіших галузей господарства, до яких належить легка промисловість та виробництво текстильної сировини, де склалося особливо скрутне становище.

Виробництво одягу і взуття існує тисячі років і задовольняє одну з первинних та вічних потреб людини – потребу в одязі. Сьогодні це одна з провідних галузей світової промисловості, що набула розвитку в багатьох країнах світу. Легка промисловість виробляє широкий асортимент продукції, народногосподарське значення якої полягає у тому, що вона використовується не тільки для забезпечення населення одягом, але й в усіх галузях народного господарства.

Реаліями сьогодення є те, що більшість підприємств легкої промисловості та її сировинної бази знаходиться у скрутному становищі, яке характеризується зниженням обсягів виробництва, збитковістю, втратою робочих місць тисячами робітників. Маючи великий промисловий, технологічний, кадровий, науковий потенціал, галузь знаходиться в стадії регресу, вихід з якої ускладнюється дією численних об'єктивних і суб'єктивних факторів, серед яких найвагомішими є: занепад сировинної бази, нестача фінансових ресурсів, недосконалість технологій, недостатня підтримка держави тощо. Але головною проблемою залишається несистемність і непорядкованість перетворень, відсутність єдиного стратегічного бачення майбутнього галузі. Через невизна-

ченість стратегічних напрямків розвитку легкої промисловості подальше існування цієї важливої для економіки України галузі знаходиться під загрозою.

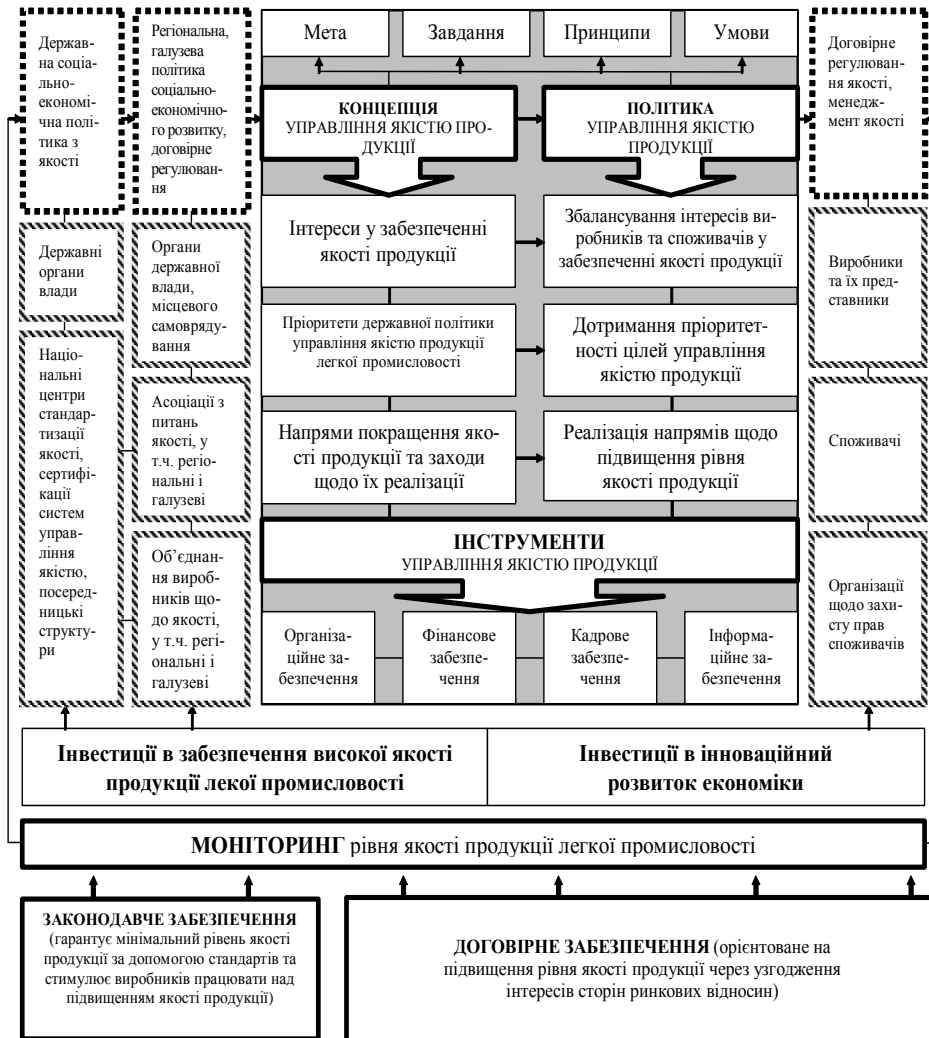
Забезпечення високої якості продукції легкої промисловості в Україні потребує адекватної організації системи управління цим процесом. Система управління якістю продукції визначається сукупністю елементів, які є взаємопов'язаними, взаємозалежними, взаємоузгодженими, взаємообумовленими та дозволяють виробникам та споживачам продукції формувати, реалізовувати власні потреби через випуск та споживання якісної продукції. Функціонування даної системи забезпечується взаємодією елементів механізму управління якістю продукції. Механізм управління якістю продукції – це система важелів управлінського впливу, спрямованих на забезпечення та підвищення якості продукції та її ефективне використання споживачем шляхом узгодження цілей та інтересів сторін соціально-економічних відносин. Саме така інтерпретація змісту механізму управління продукції обґрунтовує комплекс та послідовність дій, реалізація яких забезпечує досягнення мети підвищення якості життя в цілому.

Механізм управління якістю продукції представлений нами на рис. 1.

Він втілює провідні ідеї нашого дослідження: механізм є багаторівневим, тобто здійснюється на макро-, мезо- і мікрорівні, при чому суб'єкти, набір управлінських рішень, інструменти на кожному рівні різняться; механізм спрямований на досягнення цілей сторін соціально-економічних відносин: споживача – задовольнити особисті потреби, роботодавця – досягти високої ефективності, інноваційності продукції, суспільства – забезпечити високий рівень якості життя; управління якістю продукції відбувається через державне і договірне регулювання: державні стандарти встановлюють мінімальний рівень якості продукції, орієнтацію на високу якість продукції мають забезпечувати договірні норми, при чому необхідно прагнути до поширення і вдосконалення якості договірного регулювання, підвищення впливу асоціацій з якості на підвищення якості продукції на підприємствах легкої промисловості та популяризацію й впровадження провідного світового досвіду на підприємствах; в основу механізму закладено принцип відповідності якості продукції якості ресурсів та задоволення споживачів: при підвищенні рівня якості продукції має бути врахована ступінь реалізації вимог споживачів до якісних характеристик продукції і одночасно створені стимулюючі умови для найбільш повного та ефективного використання ресурсів; об'єктом управлінського впливу є процес формування якості продукції; на виробничому рівні управління якістю продукції здійснюється через розробку і реалізацію програм забезпечення якості продукції.

Реалізація механізму управління якістю продукції здійснюється шляхом виконання умов досягнення високої якості продукції: високий рівень технічного забезпечення виробничого процесу; ринкова вартість ресурсів; відповідні умови зберігання та транспортування продукції; якість всіх ресурсів, що приймають участь у створенні продукції; законодавче забезпечення захисту прав та інтересів споживачів; захищені права і інтереси споживачів; справедливі соціально-економічні відносини; стабільність у часі якісних характеристик сировини; взаємовигідні договірні відносини виробника та споживача; сприятливий соціально-психологічний клімат; мотивація колективу до підвищення якості; інформування споживачів та формування культури споживання; сприяння споживання якісної

продукції розвитку споживача; гармонійне поєднання якості продукції та екологічних вимог щодо захисту навколишнього середовища.



Умовні позначення:

▤ - рівні управління якістю продукції

▨ - суб'єкти управління якістю продукції

▬ - засоби управління якістю продукції

□ - елементи системи управління якістю продукції

▬ - стратегічний набір управління якістю продукції

Рисунок 1. Механізм управління якістю продукції легкої промисловості

Система управління якістю продукції підприємств з переробки вовни повинна бути гнучкою, узгодженою із впливом рівня якості ресурсів на ефективність подальшої переробки та випуск готової продукції – вовняних тканин. Тому, наскрізна комплексна система управління якістю продукції з вовни на всіх стадіях переробки містить три основні підсистеми – сільське господарство (виробник не-

митої вовни), підприємства первинної обробки вовни та текстильні підприємства. Оскільки кінцеву продукцію в даному технологічному ланцюзі випускає текстильне підприємство, то формування характеристик наскрізної системи управління якістю продукції відбувається відповідно до визначених текстильним підприємством потреб ринку у вовняних тканинах. Отже, на текстильному підприємстві має бути створений відділ управління наскрізною системою якості, якому буде підпорядковано відділи управління якістю та відділи маркетингу підприємств, що охоплено наскрізною системою. Підприємства первинної обробки вовни повинні планувати свою діяльність у відповідності із визначеними потребами текстильного підприємства у митій вовні за якісними та кількісними характеристиками. Підприємства сільського господарства далі отримують замовлення від підприємств первинної обробки вовни на необхідну кількість немитої вовни із заданими якісними характеристиками.

Основними перевагами запропонованої наскрізної системи управління якістю продукції є:

- спрощення вхідного контролю ресурсів;
- можливість чітко планувати, яка кількість вовни буде отримана від підприємств, що входять до наскрізної системи управління якістю продукції, у відповідності із потужностями сільськогосподарських підприємств, та яку частину необхідно закуповувати у сторонніх виробників;
- спрощення аналізу рівня якості за рахунок розробки комплексних стандартів;
- підвищення достовірності прогнозування та проектування якості продукції.

Функціонування наскрізної системи управління якістю продукції на підприємствах переробки вовни надасть можливість забезпечення стабільного високого рівня якості продукції та зростання конкурентоспроможності текстильних підприємств.

Висновки. У статті розвинуто концептуальні засади управління якістю продукції та сформовано практичні рекомендації для підприємств легкої промисловості щодо формування адаптивної системи управління якістю продукції. Подальші дослідження слід спрямовувати на розробку конкретної міжгалузєвої програми управління якістю продукції легкої промисловості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бібік Ю.В. Економічні аспекти сертифікації продукції та систем управління якістю за міжнародними стандартами - Автореферат дисертації на здобуття наук. ступеня к.е.н. – Харків, 2003. – 20 с.
2. Будищева И.А., Плоткин Я.Д. Регулирование затрат на обеспечение качества продукции – М.: Изд-во стандартов, 1989. – 184 с.
3. Чередниченко Н.А., Воронков О.Г., Кушевский Ю.П. Факторы повышения качества продукции / АН УССР Ин-т экономики промышленности; отв. ред. Н.А. Чередниченко – К.: Наукова думка, 1991. – 144 с.
4. Герасимова В.Г. Цена и качество товаров народного потребления / Под ред. В.И. Тарасова – Мн.: Наука и техника, 1989. – 108 с.
5. Длугопольський О.В. Організаційно-механічний механізм структурної корекції промислового виробництва регіону - Автореферат дисертації на

- здобуття наук. ступеня к.е.н. – Львів, 2003. – 24 с.
6. Кирюхин С.М., Додонкин Ю.В. Качество тканей – М.: Легпромбытиздат, 1986. – 160 с.
 7. Пичурин И. Сущность понятия «качество» // Стандарты и качество. – 2002. – №8 – с. 62-63.
 8. Приходько В.М., Швиданенко Г.А. Перестройка управления качеством (из опыта работы машиностроительных предприятий) – К.: Техника, 1989. – 112 с.
 9. Савицкий Ю.В. Совершенствование управления качеством продукции на промышленном предприятии – К.: Техніка, 1987. – 86 с.
 10. Саката Сиро Практическое руководство по управлению качеством / Пер. с 4-го яп. Издания С.И. Мышкиной, под ред. В.И. Гостева - М.: Машиностроение, 1980. – 215с.
 11. Фейгенбаум А. Контроль качества продукции: Сокр. пер. с англ. / Авт. предисл. и науч. ред. А.В. Гличев - М.: Экономика, 1986. – 471 с.
 12. Шаповал М.І. Менеджмент якості: Підручник – К.: Т-во «Знання», КОО, 2003. – 475 с.

УДК: 338.5:656.61

ФІНАНСОВА СТРАТЕГІЯ ЯК ФОРМА РЕАЛІЗАЦІЇ ФІНАНСОВОЇ ПОЛІТИКИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ

*Пащенко О.В. – к.е.н, доцент,
Національний університет кораблебудування ім. Адм. Макарова*

Постановка проблеми. За умов ринкової економіки, виникає об'єктивна необхідність визначення тенденцій розвитку фінансового стану та перспективних фінансових можливостей. На вирішення таких питань і спрямовано фінансову стратегію підприємства, а отже і на необхідність її розробки. Розробка фінансової стратегії – це галузь фінансового планування [4]. Як складова частина загальної стратегії економічного розвитку, вона має узгоджуватися з цілями та напрямками останньої. У свою чергу, фінансова стратегія справляє суттєвий вплив на загальну економічну стратегію галузі суднобудування. Зміна ситуації на макrorівні та на фінансовому ринку спричиняє коригування як фінансової, так і загальної стратегії розвитку суднобудівної галузі. Теорія фінансової стратегії, досліджуючи об'єктивні економічні закономірності ринкових відносин, розробляє форми та способи виживання й розвитку за нових умов. Фінансова стратегія галузі суднобудування включає методи та практику формування фінансових ресурсів, їх планування та забезпечення фінансової її стійкості за ринкових умов розвитку. Фінансова стратегія галузі суднобудування охоплює всі форми фінансової діяльності: оптимізацію основних та оборотних засобів, формування та розподіл прибутку, інвестиційну політику тощо.

Запровадження таких фінансових стратегій є досить актуальним в галузі суднобудування, для неї розробка життєздатної стратегії розвитку і концептуальних підходів до формування принципів і методів державного управління повинні базуватися на реальних оцінках стану інфраструктури, його потенціалі і конкурентоспроможності на світовому ринку.

Стан вивчення проблеми. Загальнотеоретичні аспекти розробки загальної фінансової стратегії і фінансової політики галузі суднобудування присвячені роботи таких провідних вчених-економістів, як: В.М. Алексійчук, І.Г. Благун, О.Є. Гудзь, І.Ю. Гришова, І.В. Єлейко, Л.Л. Лазебник, Ю.В. Мардаровская, С.А. Навроцький, В.М. Опарін, П.А. Стецюк, Т.М. Сторожук, Д.Є. Сторожук, Н.С. Танклевська, П.І. Юхименко, В.М. Федосов а інші.

Завдання і методика досліджень. Метою написання статті є розкриття й обґрунтування особливостей виникнення та розвитку фінансової стратегії і фінансової політики галузі суднобудування. Дослідження сутності і взаємозв'язку фінансової стратегії і фінансової політики галузі суднобудування, визначення основних принципів їх побудови.

Результати досліджень. Ефективне функціонування галузі суднобудування та подальший її розвиток у сучасних умовах господарювання залежить від багатьох факторів, провідними з яких є: стабільність нормативно-правової бази, обсяг фінансування, стан ринку, рівень купівельної спроможності, стратегічне планування, а також затвердження гнучкої й адаптивної фінансової політики. Саме через фінансову політику втілюється на практиці обрана фінансова стратегія і, як зазначають вчені О.Є. Гудзь, П.А. Стецюк, С.А. Навроцький та В.М. Алексійчук, на її основі здійснюється розрахунок економічної доцільності бізнес-ідей та прийнятності інвестиційних рішень, оцінка ефективності спрямування фінансових ресурсів у конкретні напрями діяльності [2, с. 70].

Фінансова стратегія - довготривалий курс фінансової політики, що розрахований на перспективу і передбачає рішення великомасштабних завдань, визначених економічною і соціальною стратегією, і стосується важливих великих змін фінансового механізму, пропорцій розподілу фінансових ресурсів [9].

Фінансова політика з позиції ученої Н.С. Танклевської, – не тільки структурована, а й системна категорія, пов'язана з усіма елементами загальної економічної політики і раціонально взаємозалежна зі своїми структурними елементами. Особливість фінансової політики як науково-практичного поняття або як організаційно-економічної категорії полягає в тому, що в ній одночасно поєднуються й рівноправно співіснують об'єктивні (незалежно від волі й свідомості людей) і суб'єктивні (імперативне, державно-вольове, організаційно-управлінське) начала [8, с. 242].

Тісний зв'язок фінансової стратегії і фінансової політики розкриває у своїй праці «Фінанси (Загальна теорія)» В.М. Опарін. Вчений достатньо обґрунтовано доводить, що «...фінансова політика залежно від тривалості періоду, на який вона розрахована і характеру завдань, що вирішуються, включає фінансову стратегію і фінансову тактику. Причому вони тісно взаємозв'язані. Стратегія визначає сутність і напрями тактики. У свою чергу, тактичні можливості обмежують вибір стратегії, адже безглуздо визначати стратегічні цілі і завдання, для вирішення яких недостатньо належних тактичних засобів. Водночас слід наголосити на тому, що тільки та фінансова політика, яка ґрунту-

ється на поєднанні та взаємоув'язці стратегії і тактики, їх єдності і підпорядкованості, може бути успішною. Фінансова політика, що не має стратегічних орієнтирів, а полягає лише у вирішенні тактичних завдань, має обмежений характер і, як правило, малоефективна» [5, с. 49-50].

Допоміжною ланкою в зазначеному трактуванні фінансової політики виступає фінансова тактика – сукупність прийомів і способів для досягнення поставлених цілей за певних умов. Іншими словами, фінансова тактика – це інструмент реалізації фінансової стратегії.

Галузь суднобудування – потужна й перспективна галузь важкої промисловості, яка знаходиться вкрай нестійкому становищі, і для її стабілізації, розвитку й прибуткової діяльності необхідна побудова виваженої фінансової політики. Розробка фінансової політики галузі суднобудування – спроба налагодження гнучкої рефлексивної системи управління її фінансами, вихід галузі на новий продуктивний рівень за показниками якості продукції, інвестиційної привабливості, фінансової стійкості та строками виконання замовлень.

Фінансову політику галузі суднобудування, на наш погляд, потрібно розглядати як чітко орієнтовану на упорядкування фінансових відносин політику керівництва галузі, яка реалізується через фінансовий механізм. Ми підтримуємо погляди І.Ю. Гришової відносно того, що з точки зору методології фінансова політика загалом, як система управління, складається з двох підсистем: якою управляють – об'єкта управління й тієї, що управляє – суб'єкта управління [3, с. 94-95]. Таким чином, слід відзначити, що об'єктом управління фінансової політики є сукупність відносин з приводу виробництва-продажу продукції на замовлення й безпосередньо кругообіг фінансових відносин галузі суднобудування, які поточно виникатимуть. Суб'єкт управління – керуюча система, що впливає на керовану в процесі прийняття рішення. Так як фінансова політика суднобудування є компонентом основної економічної політики, вона відображає набір заходів та спектр першочергових завдань:

- регуляція ієрархічних відносин всередині галузі суднобудування;
- закріплення тісних міжгалузевих зв'язків;
- невинне виконання функцій і завдань функціонування суднобудування;
- забезпечення постійного розвитку галузі суднобудування;
- формування системи взаємин всередині галузі на засадах розвитку міжгалузевої кооперації;
- створення ефективних інтегрованих структур;
- обґрунтування потреб щодо залучення додаткових інвестицій для впровадження інновацій та оновлення виробничих потужностей галузі;
- швидке реагування на виклики зовнішнього середовища;
- забезпечення належного управління державними активами в галузі суднобудування.

Без дотримання належних принципів фінансова політика галузі суднобудування не може бути успішною. Нами згруповані основні принципи, які впливатимуть на правильність формування фінансової стратегії галузі суднобудування через призму фінансової політики (табл. 1).

Дослідники Т.М. Сторожук і Д.Є. Сторожук, А.В. Асаніна зазначають, що фінансова політика підприємства, як реалізація фінансового менеджменту на практиці, передбачає формування наступних її складових: політики управ-

ління активами і структурою капіталу; цінової політики; амортизаційної політики; кредитної політики; податкової політики; політики управління доходами і витратами; політику управління формуванням і використанням прибутку; дивідендної політики; інвестиційної політики [7, с. 561; 7]. Аналіз кожної окремої складової фінансової політики дозволить обґрунтувати її дієвий механізм й сформулювати в подальшому адаптивну, гнучку фінансову стратегію галузі суднобудування.

Таблиця 1 - Основні принципи побудови фінансової політики галузі суднобудування *

Назва принципу	Пояснення
1. Наукова обґрунтованість	Відсутність суб'єктивізму, упередженості при прийнятті рішення щодо забезпеченості галузі фінансовими ресурсами, обґрунтування потреб у залученні додаткових ресурсів.
2. Системність	Оцінка фінансової політики галузі як гнучкої системи, що має тісний зворотній зв'язок із зовнішнім середовищем. Забезпечення двостороннього зв'язку з основною економічною політикою галузі, цілями та місією.
3. Цільове спрямування	Розрахунок пріоритетів і доцільності затрат, залучення зовнішнього фінансування для функціонування галузі.
4. Постійність (безперервність)	Фінансова політика – маневрена і динамічна категорія, яка направлена на безперервний процес кругообороту фінансових відносин всередині галузі та в міжгалузевих структурах.
5. Зрозумілість	Простота і доступність фінансової політики, відсутність передумов для неоднозначного трактування й розуміння.
6. Балансування	Тяжіння до збалансованості доходної та витратної частини бюджету галузі
7. Страхування	Створення фінансових резервів галузі на випадок непередбачуваних витрат
8. Сприяння розвитку галузі	Направленість фінансової політики на підтримку виробництва, розширення виробничих потужностей.
9. Стимулювання працюючих	Сприяння підвищенню рівня зайнятості, мотивація та стимулювання працюючих галузі для виконання планових показників (замовлень).
10. Інноваційність	Спрямованість фінансової політики галузі на вдосконалення форм і методів мобілізації фінансових ресурсів, їх економне і раціональне використання. Підтримка інноваційно-розширеного відтворення в циклі виробництва продукції. Використання останніх досягнень науково-технічного прогресу в роботі галузі.

* Складено автором за даними [6; 4].

Так як фінансова стратегія суднобудування реалізується через прийнятність конкретної фінансової політики, потрібно уточнити визначення механізму останньої – це цілеспрямований вплив комплексу фінансових інструментів (форм, методів, важелів) на процес формування і реалізації фінансової політики галузі суднобудування в контексті його орієнту на подальший розвиток галузі, поглиблення міжгалузевих зв'язків, впровадження інновацій та залучення інвестицій. Процес формування фінансової політики – трудомісткий та доволі обширний. Вибір політики вимагає обережності, зваженості, а доцільність визначається таким показником як період окупності, - переконані [4, с. 156].

Стартовим етапом має бути коректна постановка місії, цілей і завдань діяльності галузі суднобудування із конкретизацією фінансової сторони, а саме цілей майбутньої фінансової стратегії, яка погоджена з генеральною [6, с. 156].

Проміжним етапом має бути обов'язкове фінансове планування й прогнозування. За його допомогою, переконаний О.Р. Романенко, залучаються інші структурні елементи фінансового механізму, такі як фінансові показники, норми і нормативи, ліміти, резерви, фінансові стимули [3, с. 36-50].

Після визначення типу фінансової політики галузі суднобудування згідно із твердженням дослідника В.С. Загорського, слід розмежувати завдання обраної політики та її складових. Це може бути підвищення темпів виробництва продукції, міжгалузева кооперація, встановлення цін, визначення цільового ринкового сегменту тощо.

І.Г. Благун, Р.С. Сорока та І.В. Єлейко розкривають наступний етап на шляху формування фінансової політики галузі – вибір інструментів її реалізації [1]. Окрім вибору, вагоме місце відводиться загальним проблемам координації окремих інструментів. Учений В.М. Федосов підкреслює важливість правильного вибору фінансових інструментів, що виконують основні функції: регулюючу і забезпечувальну. Автор виокремлює дві групи зазначених інструментів: ті, що встановлені на законодавчій основі, а також ті, що визначені на підставі угод.

Останнім етапом є процес контролю за ходом реалізації фінансової політики галузі суднобудування. Контроль спрямований на пересвідчення дотримання фінансових планів, перманентний аналіз і діагностику. Акцент на значимості контролю ставить О.Є. Гудзь: «...розробка й реалізація фінансової політики повинні постійно контролюватися» [2, с. 75].

Висновки та пропозиції. Таким чином, побудова виваженої й активно функціонуючої фінансової політики галузі суднобудування – шлях до успішної реалізації фінансової стратегії та місії діяльності галузі. Фінансова політика, окрім того, що є проміжною ланкою на шляху до досягнення цілей, завдяки поєднанню комплексного підходу, фактору інформованості, фінансового планування і прогнозування, відображає спектр можливих зв'язків галузі суднобудування з органами державного управління та з контрагентами (постачальниками, замовниками, банками, страховими компаніями). Завдяки фактору відображення зазначених зв'язків, фінансова політика дає змогу встановити рівень фінансової стійкості галузі, вказати на недоліки в її роботі, розробити альтернативний план дій, а також запропонувати практичні шляхи вирішення таких проблем.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Благун І.Г. Фінанси: [Навч. посіб.] / І.Г. Благун, Р.С. Сорока, І.В. Єлейко. – Львів: «Магнолія-2006», 2007. – 314 с.
2. Гудзь О.Є. Науково-методичне забезпечення формування та реалізації фінансової політики підприємства / О.Є. Гудзь, П.А. Стецюк, С.А. Навроцький, В.М. Алексійчук // Облік і фінанси. - 2013. - №2(60). - С. 69 - 86.
3. Гришова І.Ю. Принципи фінансової політики переробних підприємств АПК України / І.Ю. Гришова // Економіка АПК. - 2010. - №11. – С. 93-96.

4. Мардаровская Ю.В. Долгосрочная и краткосрочная финансовая политика предприятия: [Учебн. Пособие] / Ю.В. Мардаровская. – М.: ЭЛИТ, 2009. – 278 с.
5. Опарін В.М. Фінанси: [Навч. посіб.]: 2-ге вид., доп. і перероб. / В.М. Опарін. - К.: КНЕУ, 2002. - 240 с.
6. Принципи формування фінансової політики: [Текст] // Інформаційний портал про гроші; [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://koryuka.org.ua/>
7. Сторожук Т.М. Фінансова політика підприємства в контексті його внутрішньогосподарської політики / Т.М. Сторожук, Д.С. Сторожук // Збірник наукових праць Національного університету державної податкової служби України. – 2011. - № 1. – С. 559-567.
8. Танклевська Н.С. Концептуальні основи формування фінансової політики розвитку сільського господарства країни / Н.С. Танклевська // Вісник СевНТУ: зб. наук. праць. Серія: Економіка і фінанси: Вип. 30. – Севастополь, 2012. – С. 241-245.
9. Юхименко П.І. Теорія фінансів: Підручник / П.І. Юхименко, В.М. Федосов, Л.Л. Лазебник (За ред. проф. В.М. Федосова, С.І. Юрія). - К.: ЦУЛ, 2010. - 576 с.

УДК 654.07:338.24

СИСТЕМА КОНТРОЛІНГУ НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Петіна Л. В. - к.е.н., доцент, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Розвиток сільського господарства та зміни ринкового середовища потребують пошуку нових форм управління підприємствами та їх інтегрованими об'єднаннями. Без координації дій різних служб і підрозділів підприємства неможливо здійснювати ефективне оперативне управління виробничими процесами та досягти стратегічних цілей. Одним з інструментів управління бізнесом та інвестиційним потенціалом агроформувань може стати система контролінгу, яка розглядається як система спостереження та вивчення внутрішнього економічного механізму підприємства та об'єднує в собі такі елементи як планування, облік, контроль, аналіз, формування інформаційних потоків та підготовку рекомендацій для прийняття управлінських рішень. Якою повинна бути система контролінгу, які функції виконувати – на ці питання немає однозначної відповіді.

Стан вивчення проблеми. Контролінг як систему ефективного управління підприємством вивчають такі науковці як Ф.Ф.Бутинець, Т.В.Калантай, Ж.А.Єрмакова, І.В.Яцкевич та ін.. Але в їхніх наукових працях не висвітлені такі питання, як можливість застосування контролінгу з метою управління інтегрова-

ними об'єднаннями, інвестиційним потенціалом підприємств та їх угруповань, і як повинні відбуватися функціональні дії в цій системі управління.

Методика досліджень. Для вирішення поставлених завдань в процесі дослідження використовувалися такі наукові методи, як статистичний, програмно – цільовий, діалектичний та монографічний.

Результати дослідження. Розвиток теорії управління інвестиціями йде вкрай низькими темпами. Потенціал наукових праць вітчизняних вчених, таких як Ф.Ф.Бутинець, Є.В.Максименко, Т.В.Калантай, С.Н.Петренко та інших в повній мірі не відповідає тим вимогам, які потрібні для удосконалення практичної діяльності системи управління інвестиційними процесами на підприємствах, в тому числі, й сільськогосподарських.

Відсутність єдиного теоретико-методичного підходу до управління інвестиціями в сільському господарстві не дає змоги ефективно управляти цим процесом. А відсутність своєчасної й достовірної управлінської інформації звужує можливості менеджерів оперативно приймати управлінські рішення і дієво впливати на ефективність використання інвестиційних ресурсів. Без задоволення інформаційних потреб менеджерів оперативними даними з прогнозування, планування, аналізу та контролю за використанням інвестицій оперативне управління інвестиційними процесами буде малоефективним.

Інвестиційна діяльність підприємства повинна регулюватися оперативними управлінськими рішеннями щодо ефективного використання інвестиційних ресурсів в процесі виробничої діяльності суб'єкта господарювання. А тому система контролінгу повинна не тільки виконувати функції збору економічної інформації, яка необхідна для загального управління підприємством, а й специфічні, такі, які забезпечують розробку інвестиційної стратегії господарства, сприяють формуванню інвестиційних ресурсів та оперативному управлінню ними. Вона повинна об'єднувати послідовно всі операції в процесі оперативного управління інвестиційною діяльністю: прогнозування, планування, обліку, контролю і аналізу.

Забезпечуючи ефективне управління інвестиційними процесами на підприємстві, система контролінгу повинна здійснювати:

- розробку стратегічних напрямів інвестиційної діяльності;
- розробку стратегії формування інвестиційних ресурсів;
- оцінку інвестиційної привабливості окремих інвестиційних проектів;
- формування інвестиційного портфеля;
- надання інформації менеджерам з метою покращення оперативного управління інвестиційними проектами;
- контроль за використанням інвестиційних ресурсів;
- підготовку рішень про вихід з неефективних інвестиційних проектів.

Планування базується на загальній концепції розвитку підприємства. Воно показує, який капітал необхідний для реалізації інвестиційного проекту, на які цілі будуть витрачатися кошти та як буде підприємство повертати кредиторам інвестовані у виробництво фінанси. Планування дає можливість завчасно сформулювати порядок дій підприємства, врахувати весь комплекс заходів, який буде забезпечувати ефективне економічне функціонування суб'єкта господарської діяльності.

Системою контролінгу повинен здійснюватися господарський облік (бухгалтерський, оперативно-технічний, статистичний), метою якого є фіксація фактичних витрат та обсягу виробленої продукції. Контролюючи видатки на виробництво того чи іншого виду продукції, обліковець накопичує дані для розрахунку її собівартості – одного з головних економічних показників, що характеризують ефективність господарської діяльності агроформування.

Однією з найголовніших функцій системи контролінгу є економічний аналіз – система способів вивчення за даними обліку, звітності, планів та інших джерел інформації результатів і стану господарської діяльності, можливих варіантів її поліпшення та обґрунтування прийняття управлінських рішень. Проведення економічного аналізу та оцінки виробничої діяльності підприємства є необхідною умовою реалізації інвестиційних проектів і програм.

Оцінка інвестиційної привабливості аграрного підприємства повинна здійснюватися за допомогою таких показників, як обіговість активів, прибутковість капіталу, фінансова стійкість, ліквідність активів. При цьому враховуються родючість ґрунтів, наявність зрошуваних систем, кадровий потенціал, розвиненість ринкової інфраструктури, тощо.

Відділ з аналітичних досліджень повинен формувати не тільки аналітичну інформацію про результати ефективності технологічних операцій, які вже відбулися на підприємстві, а користуючись прогностичними методами, готувати вихідні дані для прийняття управлінських рішень, що стосуються поточного ціноутворення, капітальних витрат, поточної й майбутньої реалізації продукції, ціни на яку можуть змінюватися майже щоденно.

Головною відмінністю системи контролінгу є те, що на основі прогностичних даних, моніторингу та первинних документів, достовірно відображаючих стан дійсних речей на виробництві, після здійснення відповідних аналітичних дій, оперативно інформувати менеджерів підприємства про перевитрати або економію товарно-матеріальних цінностей, зарплати працівників, інших елементів виробничих витрат та надавати рекомендації з усунення виявлених недоліків, щоб запобігти в майбутньому виникненню небажаних явищ в процесі виробництва.

Порівнюючи систему контролінгу з системою господарського обліку, ми відмічаємо, що останній процес контролю за фактичними витратами здійснюється після завершення поточного місяця. При цьому, беруться фактичні дані з аналітичних рахунків і порівнюються з нормативними. В ході такого співставлення виявляються відхилення, встановлення причини їх виникнення, визначаються обсяги завданих збитків. За допомогою чекової системи контролю і взаєморозрахунків менеджери запобігають виникненню перевитрат матеріальних цінностей у майбутній період. Така система не дає змоги контролювати витрати ліміту по окремим елементам технології. Також значно зростає трудомісткість облікової роботи: випускається велика кількість чеків, а первинні документи без чеків втрачають своє значення. В ряді випадків спостерігається дублювання та ускладнення діючої облікової системи. Ця система обліку, контролю й аналізу не відповідає вимогам контролінгу, який орієнтований на оперативне надання необхідної економічної інформації керівній ланці підприємства та передбачає застосування автоматизованих систем обробки економічної інформації, зменшення часу на виконання обліково-аналітичних та контроль-

них функцій, дає можливість безперервно інформувати менеджерів про відхилення від нормативних показників при здійсненні тієї чи іншої операції в технологічному ланцюзі.

Оперативність управління господарськими, фінансовими, інвестиційними та іншими процесами залежить від швидкості проведення облікових операцій та аналізу динаміки економічних показників. Впровадження автоматизованої системи обліку доходів та витрат на виробництві забезпечило б систему оперативного управління даними, які б задовольнили запити споживачів інформації. Автоматизована обчислювальна техніка дозволила б глибше вивчити залежність витрат від різних факторів, проводити більш точне обчислення, враховувати дійсні співвідношення між об'ємом виробництва та розміром витрат, дозволила б в автоматичному режимі порівнювати планові й фактичні показники та здійснювати аналіз їх відхилень. Вона б забезпечила більш високий рівень організації праці у сфері управління виробництвом, зменшила б витрати часу на обчислення і розрахунки, створила б умови для підвищення продуктивності праці. [1]

Застосування ЕОМ в системі контролінгу значно підвищить оперативність господарського обліку за рахунок мінімізації розриву в часі між збором вхідної інформації та одержання вихідних, опрацьованих даних, які необхідні менеджерам для ефективного управління підприємством. При цьому повинен бути забезпечений повний облік витрат виробництва за елементами та статтями, як за структурними підрозділами так і по підприємству в цілому; своєчасне і повне оприбуткування вирощеної продукції та контроль за її зберіганням; визначена собівартість виробленої продукції.

Значний об'єм інформації і специфіка обліково-аналітичних операцій в системі контролінгу та територіальна розосередженість структурних підрозділів на сільгосппідприємствах може стати причиною децентралізації облікового процесу. В таких випадках ЕОМ повинна встановлюватися безпосередньо в кожному структурному підрозділі. При цьому, як свідчить зарубіжний й вітчизняний досвід, відмічається значне покращення інформаційного забезпечення за рахунок: більш оперативної обробки даних та видачі результативної інформації, посилення контролю, високої гнучкості вирішення поточних завдань, зниження вартості обробки економічної інформації.

Забезпечена системою автоматизованих робочих місць децентралізація обробки облікової інформації дає можливість за допомогою ЕОМ і терміналів реєструвати і формувати первинну документацію, одержувати звітні документи та відомості безпосередньо в підрозділах підприємства, робить непотрібною надмірну централізацію бухгалтерського апарату та всієї системи обліку в цілому.

Для забезпечення автоматизованого виконання обліково-аналітичної роботи за допомогою обчислювальної техніки, організації інтегрованої обробки всіх видів економічної інформації та скорочення трудомісткості по її опрацюванню на кожному підприємстві повинен створюватись масив нормативно-довідкової інформації: норми виробітку та розцінки, норми витрат пального, відсотки різних доплат і надбавок, облікова ціна товарно-матеріальних цінностей тощо. В процесі використання нормативно-довідкової інформації необхідно проводити корегування даних, що до неї входять. Що стосується довідника

господарських операцій, який є складовою частиною нормативно-довідкової інформації, то він складається один раз на початку впровадження автоматизованого робочого місця, служить для автоматизації процесів присвоєння кодів об'єктам обліку і включає: види витрат, види операцій, рахунки систематичного й аналітичного обліку, статті та елементи витрат, одиниці виміру витрат.

Вагоме місце в системі контролінгу повинен займати внутрішньогосподарський контроль, який може здійснюватися у вигляді перевірки, господарського і службового розслідування, забезпечуючи достовірність господарської й фінансової інформації суб'єкта господарювання. Систему внутрішньогосподарського контролю слід визначати як сукупність облікової політики та процедур суб'єкта господарювання, що спрямовані на попередження, виявлення і виправлення суттєвих помилок та відхилень від прийнятих норм, які можуть бути у фінансових звітах про використання підприємством інвестиційних ресурсів.

Основним завданням контролю в системі контролінгу повинно бути:

- забезпечення процесу прийняття ефективних управлінських рішень;
- контроль за доходами й витратами при виконанні господарських операцій;
- контроль за раціональним використанням матеріальних, трудових і фінансових ресурсів у всіх підрозділах підприємства, виявлення та попередження нецільового використання інвестицій тощо.

Взаємозв'язок обліку й контролю дозволяє створити реальне уявлення про стан справ на підприємстві та посилити вплив управлінських рішень на економічну ефективність виробництва [2].

Одним з ефективних видів контролю за реальним розміром виробничих витрат може бути перманентна (постійна) інвентаризація. [3]. Сутність її полягає в тому, що постійно діюча на підприємстві інвентаризаційна комісія піддає перевірці фактичну наявність окремих видів майна та стану фінансових зобов'язань на певну критичну дату (момент, коли в натурі є мінімальний залишок матеріальних цінностей за даними бухгалтерського обліку).

Доцільність застосування перманентної інвентаризації в системі контролінгу визначається потребою у спостереженні за постійним рухом товарно-матеріальних цінностей на виробництві та інвестицій, які можуть надходити на підприємство не тільки у грошовому виразі а й у формі товару: насіння, устаткування, добрив, технічних засобів, пального, тощо. До його переваг слід віднести своєчасність виявлення відхилень від встановлених норм та аналіз причин таких відхилень; контроль за умовами зберігання і обліку матеріальних цінностей; збільшення кратності перевірок в натурі; підвищення виробничої дисципліни матеріально відповідальних працівників та ін.

З огляду на трудомісткість проведення перманентної інвентаризації та з метою зниження ризиків утворення помилок, в системі контролінгу цей вид контролю повинен бути автоматизованим.

Для прийняття дієвих і своєчасних управлінських рішень необхідним є забезпечення менеджерів оперативною інформацією про результати практичної діяльності підприємства та його структурних підрозділів шляхом створення комунікацій, що мають канали зворотного зв'язку. В системі інформаційного забезпечення дану функцію повинна виконувати внутрішньогосподарська звітність, яка являє собою узагальнену систему економічних показників, що

відображають результати господарювання структурних підрозділів за певний проміжок часу і є одним з найважливіших інструментів практичного застосування системи контролінгу. Особливістю внутрішньої звітності є те, що вона повинна бути придатною для багатоцільового використання.

Метою складання відповідних форм внутрішньогосподарської звітності повинно бути повне задоволення інформаційних потреб апарату управління в оперативному режимі шляхом надання інформації про основні економічні показники виробничої й інвестиційної діяльності в будь-який часовий період, як в натуральній так і в вартісній формі.

Внутрішньогосподарська звітність повинна характеризуватися:

- оперативністю надходження інформації про результати виконання завдань;

- форми внутрішньої звітності повинні бути простими й універсальними та містити виключно необхідну для управління підприємством інформацію про використання виробничих, природних, трудових, інвестиційних, інноваційних та інших ресурсів;

- форми звітності повинні бути затверджені керівником господарства.

Одним з важливих параметрів, що впливають на оперативність надходження інформації до управлінської ланки є встановлення періодичності представлення форм звітності. Вирішується це питання виключно адміністрацією підприємства, яка затверджує графік внутрішньогосподарського документообігу.

Систему контролінгу слід розглядати не тільки як інструмент управління окремими підприємствами, а й як механізм управління інтегрованими об'єднаннями та здійснення консолідованих дій учасниками для досягнення поставлених цілей і спільної мети. В межах добровільно створених інтегрованих структур інформація, що стосується спільного виробництва, використання природних, виробничих і трудових ресурсів, застосування інноваційно-інвестиційних технологій та ін. вже не буде надбанням окремих підприємств. Вона буде міжгосподарською і слугуватиме не тільки для задоволення потреб менеджерів окремих господарств, а й для здійснення загального управління інтегрованими об'єднаннями. Така інформація потрібна для прогнозування, планування, здійснення моніторингу й аналізу економічної діяльності об'єднання та контролю за виконанням взятих на себе зобов'язань кожним з учасників угруповання.

Впровадження системи контролінгу в господарствах стримується відсутністю відповідних методичних й нормативних документів, складністю забезпечення автоматизації обліково-аналітичних процедур та внутрішньогосподарського контролю.

Висновки. Контролінг є інноваційною підсистемою загальної системи управління, яка повинна виконувати функції інформативного забезпечення потреб менеджерів господарств, їх інтегрованих об'єднань, інвесторів, державних органів влади. Автоматизація обліково-аналітичної роботи, здійснення внутрішньогосподарського контролю за виробничими процесами й ефективністю використання матеріальних цінностей та інвестиційного потенціалу підприємства сприяє прискореному формуванню інформаційного потоку для задоволення потреб менеджерів.

Впровадження системи контролінгу дає можливість якісно поліпшити систему оперативного управління інвестиційним потенціалом на рівні господарства, інтеграційних об'єднань та регіону.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Огійчук М.Ф. Автоматизована система бухгалтерського обліку в сільському господарстві: Навч. посіб/М.Ф.Огійчук, Л.Г.Панченко, П.А. Щербаків. – К.: Вища школа, 1995.-159с.
2. Кирейцев Т.Т. Функции в механизме управления сельскохозяйственным производством. – К.: изд-во УСХА, 1992.-240с.
3. Петіна Л.В. Шляхи удосконалення внутрішньогосподарської звітності та перманентної інвентаризації в прийнятті управлінських рішень на підприємствах АПК / Л.В.Петіна// Бізнес-навігатор.-2009.-№2(17). – с. 140-147.

УДК: 351.82:338.431

ЗАКОНОДАВЧІ АСПЕКТИ ВИРІШЕННЯ ДЕРЖАВНИМИ ОРГАНАМИ ВЛАДИ ГЛОБАЛЬНОЇ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ

Пилипенко К.А. - к.е.н., доцент, Полтавська ДАА

Постановка проблеми. Останніми роками, як ніколи в останні три десятиліття, увага світу привернута до проблем продовольства. Цілий ряд чинників зумовив підвищення цін на продукти харчування, що досягла нині найвищого рівня з 1970-их років. Ця обставина серйозно позначилася на продовольчій безпеці бідних верств населення світу. Продовольча безпека це такий стан, коли продовольства вистачає круглий рік, що забезпечує здорове харчування і продуктивний стиль життя. Вона заснована на рівні споживання, а тому можна говорити про продовольчу безпеку окремих людей, сім'ї, і цілої нації. Про те, як вирішити цю глобальну проблему – у колонці Пола Полмана і Данієля Сервітьє, які є співголовами В-20, підрозділу G-20, який опікується проблемою забезпечення продовольчої безпеки в світі. Цю проблему згадують і генетики, і постачальники насіння, добрив та засобів захисту рослин, і виробники сільськогосподарської техніки, які витрачають мільйони доларів на інновації, щоб забезпечать ріст продуктивності в аграрній галузі.

Проте гарантування продовольчої безпеки кожної окремої країни є однією із ключових функцій держави, адже стабільне виробництво продуктів харчування, доступність їх отримання та споживання за рахунок власного виробництва та імпорту можливе лише під контролем державних органів. Тільки держава може правильно подбати про запаси продовольства, використовуючи механізми підтримки виробників основних продуктів харчування, регулювання експорту і митно-тарифної політики. Саме на державному рівні можна вирішити проблему соціального захисту бідного прошарку населення.

Стан вивчення проблеми. Вивченню загроз, що сприяють виникненню проблеми нестачі продовольства на глобальному рівні, приділено чимало уваги, зокрема їх досліджували у своїх наукових працях такі іноземні вчені, як Дж. Алстрон, К. Джейлі, С. Карр, А. Володін, В. Кашин, А. Магомедов, А. Мерзлов, Н. Стуканова та інші. Щодо проблемних питань функціонування та розвитку вітчизняного агропромислового комплексу, значну увагу їм приділено праці таких вітчизняних вчених, як: М. Дем'яненко, В. Збарський, В. Месель-Веселяк, Ю. Нестерчук, Т. Олійник, Б. Пасхавер, П. Саблук, О. Шпичак та інші.

Завдання і методика досліджень. Мета статті обґрунтувати значення розвитку агропромислового комплексу під час формування національної продовольчої безпеки та конкурентних переваг вітчизняної економіки на світовому ринку.

Результати досліджень. Зв'язок між землеволодінням і продовольчою безпекою може бути прямою (коли продовольство виробляється), або непрямою (коли продовольство купується). Досі невідома максимальна чисельність населення, яку може прогодувати наша планета. За різними джерелами, вона коливається від 10 до 20 млрд. чол. Невідомо, що трапиться, коли цієї межі буде досягнуто. Наразі 2/3 людства відчувають постійний дефіцит продуктів харчування. До того ж харчування часто є недостатньо калорійним і має нераціональну структуру (нестача вітамінів і білків тваринного походження). При цьому у світі виробляється достатньо продовольства, але географія його виробництва далеко не збігається з географією споживання. Північна Америка і Західна Європа мають надлишок продовольства, але країни, що розвиваються, не мають можливості для його закупівлі в достатній кількості.

Першим великим заходом, присвяченим цій тематиці, стала Всесвітня конференція 1974 р., скликана під егідою Продовольчої та сільськогосподарської організації (ФАО) ООН. Саме цього року в офіційну практику вводиться й сам термін «продовольча безпека». Він визначає її як стан «... коли всі люди завжди мають фізичний і економічний доступ до безпечного й поживного продовольства в кількості, достатній для задоволення своїх потреб і переваг у їжі, в обсягах, необхідних для активного й здорового життя» [4]. На основі розглянутого, нами визначені основні чинники, що формують загрози для відновлення вітчизняного АПК, які наведені у табл. 1.

Таблиця 1 - Чинники, що формують загрози для вітчизняного АПК

Чинники загрози АПК	Характеристика
Соціально-політичні	часта зміна та боротьба політичних еліт, партій та рухів; надмірна відкритість економіки, що зумовлена й набуттям Україною членства в СОТ; розрив сільськогосподарських зв'язків; соціальна напруга та падіння платоспроможного попиту населення; безробіття
Економічні	кволе відновлення економічної активності порівняно з докризовим рівнем; збільшення імпортової залежності, зокрема й по окремих групах продовольчих товарів; диспаритет цін між продовольчою продукцією та паливом; інфляція; відсутність доступного кредитування для дрібних товаровиробників тощо;
Техногенні	енергетичний дефіцит; фізичне та моральне зношення основних фондів; знищення матеріальної бази більшості сільськогосподарських

	підприємств; технологічна відсталість
Правові	зловживання у сфері тендерних закупівель для держзамовлення, рейдерство та замах на власність
Природні	неповне використання природних ресурсів; ерозія ґрунтів; стихійні лиха та кліматичні катаклізми

Незважаючи на доволі слабку з боку держави фінансову підтримку вітчизняного АПК, обсяги виробництва окремих видів сільськогосподарської продукції зростають. За даними Кабінету Міністрів України, у першому півріччі 2011 р. Україна посідала третє місце в світі за обсягами експорту ячменю, четверте – кукурудзи, шосте – пшениці. Однак невеликі сільськогосподарські виробники, передусім вітчизняні фермерські господарства, й надалі переживають не найкращі часи, адже у минулому році близько п'яти сотень фермерських господарств припинили своє існування. Статистичні ж дані Світового банку вказують на те, що у 2009 р. з 46 тис. зареєстрованих фермерських господарств лише чверть були прибутковими [2].

Розширення доступу до землі і гарантія прав власності це необхідна, але недостатня умова забезпечення продовольчої безпеки. На нашу думку, фермерам і вітчизняним сільськогосподарським виробникам потрібен доступ до ринків, технологій, доступні кредити та технічні знання. Суть проблеми полягає в тому, щоб сільськогосподарські виробники могли успішно скористатися всім цим, щоб поліпшити виробництво продовольства і його споживання. Крім виробництва продовольства та економічного зростання основну роль при цьому відіграє земля і природні ресурси. Це особливо важливо, коли ринки слабо розвинені, а політична ситуація нестабільна або катастрофічна, що притаманно нашій країні. Тому, зв'язок між землекористуванням і продовольчою безпекою стосується і виробництва продовольства, і економічного зростання, і управління, і соціально вразливих верств населення.

За проведеними нами дослідженнями населення в майбутньому зіткнуться з такими трьома тенденціями: зростання міської бідноти і безземельних жителів села, яким потрібно продовольство за доступними цінами, і прагнення урядів до модернізації та комерціалізації виробництва продовольства; зміна клімату і зростання попиту на орні сільськогосподарські землі; розширення площ під культури для виробництва біопалива, і зростання цін на викопні види палива. Спільна дія цих трьох факторів неминуче призведе до підвищення цін на продовольство, загрозу його браку, нестачі землі, що особливо позначиться на становищі безземельних і бідних верств населення.

Продовольча безпека, недоїдання і голод є наслідком браку однієї зі складових у рівнянні балансу продовольства (ринки, виробництво, соціальні мережі, засоби для покупки продовольства, продовольча допомога). Голод – це крайній прояв розвалу всієї системи, що призводить до різкого зростання смертності як від явного відсутності їжі, так і хвороб, викликаних недоїданням [1].

На нашу думку, помилковим є прирівняння продовольчої безпеки тільки до виробництва продуктів харчування, ігноруючи її важливі складові, які можна представити на рис. 1.

Наведені нами складові продовольчої безпеки доповнюють один одного. Так, наприклад, спад виробництва через посуху може бути компенсований

хорошими запасами, доходами, допомогою з соціальних мереж. Коли немає нічого з цих складових з тієї чи іншої причини негативним результатом є голод. Як вважає Амартія Сіна, голод, зазвичай викликається різними причинами (посуха, повінь, інфляція, безробіття, війна). Замість простого розширення виробництва продовольства, необхідно систематично розвивати всі ці складові. Тому для зміцнення продовольчої безпеки вразливих верств населення потрібна стратегія, яка не тільки збільшує виробництво продовольства, а й підвищує доходи населення, не тільки збільшуючи кількість доступних продуктів харчування, але і підвищуючи їх якість. При цьому важлива роль у цьому процесі відводиться саме державі [3].

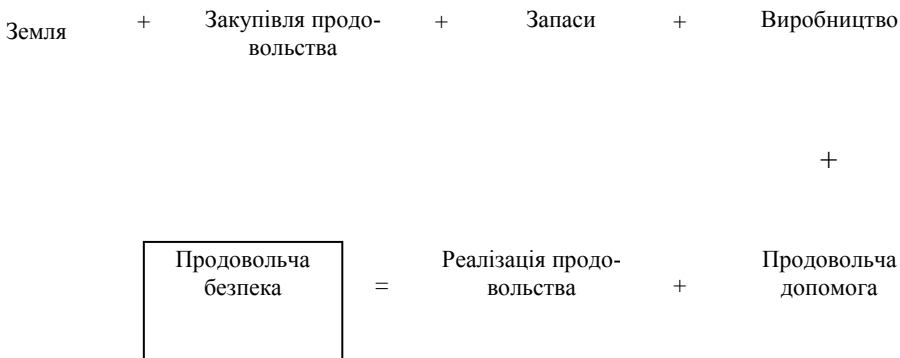


Рисунок 1. Складові продовольчої безпеки

Розподіл відповідальності щодо забезпечення національної безпеки і продовольчої безпеки як її складової відповідно між гілками влади та посадовими особами визначається відповідними нормативними актами згідно з п.17 ст.92 Конституції України. Іншим найважливішим законодавчим актом є Закон України «Про основні засади державної аграрної політики на період до 2015 року». Він закріплює гарантію продовольчої безпеки на рівні стратегічної мети аграрної політики. Досить актуальним є положення ст.3 про державний контроль якості і безпеки продовольчих товарів у розрізі захисту прав споживачів та формування ринків сільгосппродукції.

Більш конкретні механізми забезпечення продовольчої безпеки описані Законом України «Про державну підтримку сільського господарства України». Це й державне цінове регулювання шляхом аграрної інтервенції – продажу або придбання сільськогосподарської продукції з метою забезпечення цінової стабільності. Також механізм заставних закупівель, коли Аграрний фонд у якості кредитора надає бюджетну позику виробнику під заставу зерна, яке є об'єктом державного цінового регулювання. Застосовується механізм фінансової підтримки суб'єктів господарювання, а саме: механізм здешевлення кредитів та компенсації лізингових платежів шляхом субсидування частини плати (процентів чи лізингових платежів) за використання кредитів, наданих банками в національній та іноземній валюті. Щорічно Кабінет Міністрів України передбачає статтю видатків на надання дотацій виробникам продукції тваринництва.

Отже, нормативна база майже достатня для підтримки функціонування аграрного сектора. Але виконання задекларованих законодавчо і навіть запланованих у бюджетах програм підтримки справа складна, оскільки, як правило, фактично коштів у скарбниці недостатньо. Так, за даними прес-служби Міністерства аграрної політики та продовольства України, на 2014-2015 маркетинговий рік планується, що українські сільськогосподарські виробники зможуть отримати підтримку від держави у вигляді доступних кредитів під заставу зерна, оскільки Аграрний фонд отримав для забезпечення державної підтримки сільськогосподарських виробників за трьома основними напрямками: форвардних, спотових і заставних закупівель 7,2 млрд. грн. Також планується закупити за форвардними контрактами близько 1,3 млн. т. Також Аграрний фонд здійснює закупівлю продовольчої пшениці й жита на Аграрній біржі.

Висновки та перспективи подальших досліджень. У сучасних умовах наближення другої хвилі світової економічної кризи вітчизняний АПК на противагу іншим галузям національної економіки має істотні переваги, адже, незважаючи на прогнозоване падіння споживчого попиту на товари першої необхідності людей в продовольстві, вони майже не зміняться. Постійний попит на продукти харчування зумовлює необхідність стабільного виробництва, фактично незмінні обсяги потреби у продовольстві не формують об'єктивних умов до скорочення масштабів сільського господарства. З огляду на це, стимулювання розвитку вітчизняного АПК забезпечить не лише підвищення рівня національної продовольчої безпеки, але й уможливить сформувані додаткові конкурентні переваги національної економіки на світовому ринку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Про продовольчу безпеку України: закон України від 14 червня 2011 р. № 3498-VI [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3498-vi>.
2. Ваченко О.М. Зарубіжний досвід державної підтримки сільськогосподарського виробництва та напрями його використання у вітчизняній практиці / О. М. Ваченко // Економіка та управління: зб. наук. пр. Білоцерків. нац. аграр. ун-т. - Біла Церква, 2011. - Вип. 5 (85). - 160 с.
3. Месель-Веселяк В.Я. Аграрна реформа і організаційно-економічні трансформації у сільському господарстві / В.Я. Месель-Веселяк. - К.: Нац. наук. центр «Ін-т аграрної економіки», 2010. - 57 с.
4. Римская декларация по всемирной продовольственной безопасности / АПК: экономика, управление. - М., 1997. - № 2. - С. 3.

УДК 338.24.631.164

ПОДАТКОВА ПОЛІТИКА В УМОВАХ ІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ: ПЕРСПЕКТИВИ ІНВЕСТАЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

Подаков Є.С. – к.е.н., доцент, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Сучасний процес європейської інтеграції вимагає від України здійснення рішучих кроків, спрямованих на гармонізацію національного законодавства до законодавства держав - членів ЄС. Особливо гостро це завдання стоїть відносно поліпшення правового регулювання у галузі оподаткування. На сьогодні інтеграція до ЄС є одним з пріоритетних напрямів зовнішньої політики нашої держави, а гармонізація законодавства розглядається як об'єктивно необхідний процес для підготовки України до вступу в ЄС. Саме європеїзація ідеології і практики фінансових перетворень, яких потребує українське суспільство в період глобалізації, повинна стати основою соціально-економічного процвітання нашої держави і вектором її подальшого історичного розвитку.

При цьому, процес удосконалення і розвитку оподаткування підприємницької діяльності в Україні є необхідним елементом сучасного етапу державотворення, оскільки характер та ступінь успішності цього процесу зумовлює не тільки демократичність державотворчих перетворень, а й дієвість усієї економічної системи країни. З прийняттям Податкового кодексу [1] Україна стала на шлях реформ у податковій сфері з метою стимулювання швидкого розвитку економіки та для забезпечення соціальних гарантій.

Стан вивчення проблеми. Питання впливу податкової системи на розвиток країни, ефективності оподаткування неодноразово висвітлювалися у працях таких науковців, як Н.В. Мельник, М.М. Коцупатрий, П.К. Германчук, Л.Л. Тарангул, Л.Б. Рябушка, Д.В. Веремчук, Т.Г. Демченко, І.Б. Стефанюк та інші. Однак, зважаючи на сучасні реалії в сфері оподаткування, формування податкової політики України можна зробити висновок про те, що існує чимало проблемних питань, які вимагають подальшого вивчення. Даний напрям дослідження потребує подальшого доопрацювання і розробки шляхів удосконалення системи оподаткування та певних напрямів податкової політики України.

Завдання і методика досліджень. Основними завданнями даного наукового дослідження є аналіз впливу податкової політики на економічний розвиток України та розробка рекомендацій щодо її вдосконалення. Мета дослідження зумовила необхідність вирішення наступних завдань: виявлення особливостей податкової політики України; дослідження тенденцій розвитку сфери оподаткування в Україні; розробка напрямів щодо вдосконалення податкової політики України за сучасних умов її розвитку.

Методологічною базою дослідження стали наукові праці вітчизняних вчених і законодавчі акти з питань формування податкової політики країни. Методологічною базою дослідження стали загальнонаукові економічні методи, зокрема, використаний системний підхід та статистичний метод.

Результати досліджень. Україна перебуває у стані глибокого економічного спаду, продовжуючи боротись з наслідками світової фінансово-економічної кризи [6]. За останні 5 років обсяг виробництва в Україні майже не змінився: ВВП на душу населення у 2013 році становив \$ 3900. в той час як у 2008 році - \$ 3891 [7]. Це демонструє негативний тренд навіть у порівнянні з іншими країнами СНД. Так, наприклад, Білорусь поліпшила показник ВВП на душу населення з \$ 6377 у 2008 році до \$ 7575 у 2013 році. Водночас, варто зазначити, що державний борг України продовжує зростати: у 2014 році він склав 41% від ВВП, в той час як в 2008 році становив лише 12,3% від загального ВВП [8].

В останні роки показник прямих іноземних інвестицій в Україні різко скоротився: від \$ 7833 млн. у 2012 році до \$ 3771 млн. у 2013 [9]. Крім того, джерела надходжень цих інвестицій є вельми сумнівними, оскільки майже 32% надійшли з Кіпру, 4,3% - з Британських Віргінських островів, відомі як країни «податкового раю». Між тим реальні іноземні інвестиції досить скромні. Валютні резерви України скоротилися до небезпечного рівня: від \$ 20415,7 млн. у січні 2014 року до \$ 14225,8 млн. у травні 2014 року [10]. Україна також не в змозі підтримувати стабільність національної валюти. Національний банк України продовжує девальвацію офіційного курсу гривні з 7, 99 до 11,96 грн. за долар (досягнувши максимум з позначкою 12,97 у квітні 2014 року).

Окрім цього, кредитні рейтинги України були понижені, вказуючи, що економіка України є дуже вразливою, близькою до дефолту та має дуже невеликі перспективи відновлення. Україна отримала оцінку Саа3 згідно рейтингу Моосіу, ССС згідно Віашіагсі & Роог та РІСБ. Негативний прогноз може бути змінений на основі більш оптимістичних очікувань після надання кредиту від Міжнародного валютного фонду на суму 17 мільярдів доларів.

Економічна криза відображає погане управління, політичну нестабільність, а також високий рівень шахрайства та корупції в Україні. Ситуація також погіршується необхідністю зміни пріоритетів співпраці у галузі торгівлі та інвестицій з Росією. Необхідність глибоких структурних реформ зростає з актуальністю політичного співробітництва та економічної інтеграції України з ЄС, а саме ратифікації Угоди про Асоціацію, враховуючи Глибоку та всеосяжну зону вільної торгівлі.

Реалізація механізмів європейської інтеграції України може слугувати важливим чинником стимулювання реформ. Однак, не слід забувати, що реалізація домовленостей також вимагає істотних витрат. Для того щоб впоратися з внутрішніми та зовнішніми викликами, новий уряд України гостро потребує іноземної фінансової допомоги.

Кожного року Всесвітній банк та Міжнародна фінансова корпорація створюють рейтинг Doing Business, що оцінює загальний індекс легкості ведення бізнесу в 189 країнах світу. За даними Doing Business – 2014 економічний клімат в Україні у 2014 році покращився, піднявши Україну з 152 на 112 рядок рейтингу, між Ліваном та Папуа-Новою Гвінеєю [2]. Розвиток був помічений у таких напрямках, як отримання дозволів на будівництво (вище на 145 позицій), легкість відкриття бізнесу (вище на 69 позицій), реєстрація власності (вище на 80 позицій), оподаткування (+19 позицій). Ще за рейтингом Doing Business 2012 найнижчим показником, порівняно з іншими країнами, був рей-

тинг за категорією «Оподаткування» (181 місце рейтингу), але в цьому році він стрімко піднявся на 19 позицій, і становить 164 місце в світі. Категорія «Оподаткування» включає в себе оцінку таких індикаторів, як податкове навантаження, час, який витрачають на сплату податків та підготовку документів, відсотки податків у доходах фізичних та юридичних осіб. Кількість податків та виплат, які сплачують підприємства на другий рік роботи компанії становить в середньому 28, а сумарне податкове навантаження становить 54,9%, де найбільшу частку складають - податки та виплати з заробітної плати (43,1 відсоток при 22,6% в середньому по Європі). На формування податкової звітності, нарахування та сплату податків витрачається 390 годин на рік, коли середній показник по Європі та Азії становить 246. Таким чином можна зробити висновок, що податкові реформи в Україні мають певний позитивний ефект, але існує додаткова необхідність змін у сфері оподаткування.

Так у 2014 році у державній фінансовій політиці країни відбувалися наступні зміни. 1 квітня 2014 року набрав чинності Закон України від 27.03.2014 % 1166 «Про запобігання фінансової катастрофи та створення передумов для економічного зростання в Україні», яким запроваджено режим суворої економії державних коштів [3].

Законом затверджені постійні основні ставки: податку на прибуток підприємств в розмірі 18%, податку на додану вартість – 20%. З 1 травня змінились пропорції розподілу Єдиного соціального внеску між фондами соціального страхування наступним чином: на загальнообов'язкове державне пенсійне страхування – 34,3% (зросли на 1,1%); на загальнообов'язкове державне соціальне страхування на випадок безробіття – 0,5 (зменшилися на 1,0%); на загальнообов'язкове державне соціальне страхування у зв'язку з тимчасовою втратою працездатності та витратами, зумовленими похованням – 1,7% (зменшилися на 0,2%); на загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності – 1,61% (зросли на 0,1%). Також з 1 травня скасували спеціальний порядок нарахування пенсій у розмірі 80% від за ротної плати суддям, прокурорам і державним службовцям і для даних категорій встановлюється загальний принцип нарахування пенсій у розмірі 70% від заробітної плати.

21 травня 2014 року Кабінет Міністрів оприлюднив постанову про створення та положення про Державну фіскальну службу України, тим самим остаточно ліквідувавши Міністерство доходів і зборів України [4]. Згідно з положенням про Державну фіскальну службу України, ДФС є центральним органом виконавчої влади, діяльність якого спрямовується і координується урядом і реалізує державну податкову політику, державну політику у сфері митної справи, державну політику з адміністрування єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування (ЄСВ), державну політику у сфері боротьби з правопорушеннями при застосуванні податкового, митного законодавства, а також законодавства з питань сплати єдиного внеску.

До 1 січня 2015 року підвищено ренту на видобуток залізної руди з 5% до 8%, нафти - з 39% до 45%, газу з покладів до 5 км - з 28% до 55%, газу з покладів понад 5 км-з 15% до 28% [5].

Крім того, з 1 листопада 2014 року: збільшується «пори́г» обов'язкової реєстрації підприємства платником ПДВ з 300 тис. грн. до 1 млн. грн.; скасовано звільнення від оподаткування ПДВ операцій з поставки лісоматеріалів, паливної деревини, відходів лісопереробної промисловості.

З 1 листопада 2014 вводиться система електронного адміністрування податку на додану вартість. Також на 5% збільшено розмір акцизного податку на тютюнові вироби; напої, які сьогодні класифікуються як продукти дієтичного харчування і містять етиловий спирт 8,5% і більш віднесені до алкогольних напоїв.

Законом «Про внесення змін до закону Про Державний бюджет на 2014 рік» скорочуються на 70% видатки на забезпечення діяльності ряду центральних органів виконавчої влади. Загальне скорочення видатків за цими органами склало 582,2 млн. грн. Також скорочені витрати на оплату праці народних депутатів з нарахуваннями на 30,8 млн. грн. До завершення антитерористичної операції заробітна плата парламентаріям нараховується тільки в розмірі посадового окладу.

Нажаль, не всі дані зміни дійсно відповідають сучасним умовам покращення інвестиційного клімату. Більшість податків та зборів не скасовуються, а просто трансформуються в інші види шляхом укрупнення платежів.

До того ж може постраждати малий бізнес, який є основою для формування середнього класу суспільства. Для компаній, які працюють на звичайній системі оподаткування, стане менш вигідно купувати товари, роботи і послуги у малих підприємств і приватних підприємців, оскільки в такому разі їх оподатковуваний фінансовий результат буде збільшуватися на 50% від суми покупки.

Введення акцизу з роздрібного продажу підакцизних товарів призведе до подвійного оподаткування і суперечить суті акцизного податку. Фінансові, матеріально-технічні та інші витрати держави на адміністрування нового акцизу можуть перевищити доходи від його сплати. Зростуть корупційні ризики. У діючих умовах (низька активність внутрішнього ринку, падіння платоспроможності населення, посилення інфляції) це стимулюватиме нелегальну торгівлю підакцизними товарами.

Висновки. Таким чином, нововведення та заплановані зміни в загальному обсязі зменшують податковий тягар на підприємствах в Україні, що є позитивною тенденцією для підприємств і економіки в цілому. Це зумовить вивільнення грошових коштів у підприємств, що призведе до збільшення загальної кількості інвестицій у бізнес, розвитку певних галузей економіки, покращення інвестиційного клімату в цілому. Такі зміни призведуть до покращення рейтингу України, та зможе привабити більшу кількість іноземних інвестицій в нашу економіку. Але до даних змін необхідно підходити критично, тому що деякі нововведення не відповідають потребам ринку і можуть погіршити економічну ситуацію в цілому. З огляду на це, Україні вкрай важливо розробити довгострокову стратегію розвитку, що сприятиме модернізації економіки і капіталізації інвестицій в стратегічних галузях. Нові інституціональні параметри можуть дозволити досягти більш високого рівня конкурентоспроможності та забезпечення сталого розвитку України шляхом реалізації інноваційної моделі економічного розвитку, що є предметом наших подальших досліджень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Податковий кодекс України від 2 грудня 2010 року [Електронний ресурс] /Офіційний веб-сайт Верховної ради України. - Режим доступу. URL: <http://portal.rada.gov.ua>
2. Doing business / Rankings:[Електрон. ресурс]. - Режим доступу:<http://www.goingbusiness.org/>
3. Закон України «Про запобігання фінансової катастрофи та створення передумов для економічного зростання в Україні» від 27.03.2014 № 1166 - [Електронний ресурс] /Офіційний веб-сайт Верховної ради України. - Режим доступу: URL:<http://portal.rada.gov.ua>
4. Постанова Кабінету Міністрів України Про Державну фіскальну службу України від 21 травня 2014 р. № 236 [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Верховної ради України.-Режим доступу: URL: <http://portal.rada.gov.ua>
5. Закон України «Про внесення змін до Податкового кодексу та деяких інших законодавчих актів» від 31 липня 2014 року - [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Верховної ради України. - Режим доступу: URL: <http://portal.rada.gov.ua>
6. Patryk Toporowski. The Macroeconomic situation in Ukraine: little room for improvement. PISM bulletin X» 18(613), 12 February 2014. Retrieved from: http://www.pism.pl/files/?id_plik=16401
7. WorldBank,GDPpercapita:<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>
8. TradingEconomics,Governmentdebt:<http://www.tradingeconomics.com/ukraine/government-debt-to-gdp>
9. World Bank, Foreign direct investments, net inflows: <http://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.CD.WD>
10. Trading Economics, Foreign Exchange Reserves: <http://www.tradingeconomics.com/ukraine/foreign-exchange-reserves>

УДК 339.166.82**ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ГЛОБАЛЬНОГО
ПРОДОВОЛЬЧОГО РИНКУ**

*Покотилова В.І. - д. е. н., доцент,
Херсонський економічно-правовий інститут*

Постановка проблеми. Транснаціоналізація виробничих відносин і товарообмінних процесів у світі стимулює стрімке формування глобального продовольчого ринку, який функціонує під впливом глобального попиту та глобальної пропозиції на продовольство, формуючи глобальну ціну. Становлення глобальної економіки як цілісного механізму для одних країн несе певні переваги, а для інших — дестабілізацію їх економічного стану. Це залежить від етапу соціально-економічного розвитку країни, наявності чи відсутності

факторів виробництва, орієнтації політики держави, залучення до міжнародного поділу праці та інших сприятливих або стримуючих чинників. Все це викликає необхідність дослідження тенденцій розвитку глобального продовольчого ринку.

Стан вивчення проблеми. Проблеми розвитку глобального продовольчого ринку досліджували в своїх наукових працях вітчизняні автори Л. Абсава, О. Білорус, О. Березін, В. Власов, В. Галушко, О. Гойчук, Т. Лозинська, О. Резникова, П. Саблук та ін. Проте, малодослідженими на сьогодні є такі аспекти становлення та розвитку світового ринку продовольства, як дисбаланс попиту та пропозиції на ньому, технологічний рівень забезпеченості аграрного сектору, глобальне регулювання продовольчого ринку, вплив кліматичних змін та ін.

Завдання і методика досліджень. Метою статті є оцінка рівня розвитку глобального продовольчого ринку, дослідження причин асиметрії попиту та пропозиції на продовольчі товари та впливу кліматичних змін на розвиток глобального продовольчого ринку.

Теоретичну та методологічну основу дослідження склали діалектичний метод пізнання та системний підхід до вивчення економічних процесів, методи: абстрактно-логічний, статистико-економічний, монографічний, аналітичний, порівняння, узагальнення та ін.

Результати досліджень. Відмінною складовою аграрного виробництва є такий фактор виробництва як земля, яка одночасно слугує предметом праці та засобом виробництва сільськогосподарської продукції. Продуктивність сільськогосподарського сектору економіки прямо залежна від масштабів, якості та ефективності використання земельних ресурсів. Ще однією відмінністю аграрної сфери виступає винятковий вплив географічного розташування і кліматичних умов різних країн світу на структуру сільськогосподарського виробництва. Результатом аграрного виробництва є продовольство, і воно як об'єкт продовольчого ринку, також характеризується своєрідністю. Відповідно до різноманіття вироблених продуктів, масштабів поширення, етапів переробки, сфери використання продовольчий ринок має складну структуру. Ринок продовольства можна класифікувати за продуктовою ознакою: ринок молока, м'яса, зерна та ін.; за ступенем переробки: ринок сировини, напівфабрикатів, готової продукції; за характером призначення: продукти, які використовуються безпосередньо для харчування, продукти промислового призначення; за масштабами поширення: місцевий, національний, регіональний і глобальний ринки. Ринок продовольства, як цілісна система економічних відносин між виробниками, споживачами і посередниками з приводу обміну продуктами харчування, виконує ряд економічних функцій, серед яких регулююча, інформаційна, посередницька, ціноутворююча та сануюча.

Глобальний продовольчий ринок економіки має низку особливостей:

- забезпечує задоволення первинних фізіологічних потреб людства і лежить в основі не лише елементарного існування, а й самоствердження та саморозвитку [1, 2];
- характеризується низькою еластичністю попиту на продукти харчування, тобто, населення не буде купувати більше, ніж необхідно для задоволення власних потреб за низької ціни та буде купувати мінімальний

- набір продовольства навіть за несприятливих цін;
- характеризується досить високим ступенем регулювання. (національний, міжнародний і глобальний рівень).
- спеціалізація держав на певній продукції аграрного сектору значною мірою залежить від наявних всередині країни природних ресурсів, сприятливих кліматичних умов та специфічного історичного розвитку, які є унікальними для кожної територіальної одиниці;
- характеризується досить високим рівнем конкуренції на ньому. Концентрація продавців на глобальному ринку спричинена його значною перспективністю через великий розрив між попитом та пропозицією на продовольчі товари

Основною ознакою розвитку глобального продовольчого ринку є зростання обсягу міжнародної торгівлі продовольством та насиченість ним глобального ринку. За даними Світової організації торгівлі у 2013 році частка сільськогосподарської продукції у світовому експорті склала 9,2% [3] (табл.1).

Хоча й спостерігається скорочення частки сільськогосподарських товарів в структурі світової торгівлі (у 1990 році частка аграрної продукції в світовому експорті становила 12,2 %), проте в абсолютному вартісному вимірі експорт продовольчих товарів невинно зростає: в 1999 р. — 544 млрд/ дол., у 2003 р. — 674 млрд. дол., у 2007 р. — 1128 млрд. дол., а в 2009 р. — 1342 млрд дол. Ці дані демонструють стрімке збільшення масштабів світового ринку продовольства. Відбулися не лише кількісні зміни, але й якісні. Ще століття назад в номенклатурі експорту продовольчих товарів було не більше сотні товарів, і в основному, це була сільськогосподарська сировина. За останні роки з'явилася велика кількість нових товарів, видозмінилися та удосконалились звичні продукти харчування. Таке різноманіття асортименту викликає ринкову конкуренцію, яка стимулює розширення продуктового ряду та удосконалює якісні характеристики товарів.

Таблиця 1 - Світовий торговельний експорт окремих товарних груп

Товарні групи	2007 рік		2008 рік		2009 рік		2013 рік	
	млрд. дол.	%	млрд. дол.	%	млрд. дол.	%	млрд. дол.	%
Сільськогосподарська продукція	1128	8,3	1342	8,5	1132	9,6	1362	9,2
Паливо і мінеральна сировина	2976	21,9	3552	22,5	2569	21,8	3212	21,7
Продукція промисловості	9486	69,8	10894	69,0	8086	68,6	10230	69,1
Разом:	13590	100	15788	100	11787	100	14804	100

Ще одним двигуном світового ринку продовольства є тісне співробітництво сільськогосподарського виробництва та науки, завдяки чому в розвинених країнах світу був сформований інноваційний механізм функціонування аграрної галузі. Так, у Сполучених Штатах Америки протягом останніх десятиліть біля двох третин сільськогосподарської продукції одержували завдяки інноваціям.

Одним з найяскравіших результатів науково-дослідницької роботи в сфері агропродовольства є розповсюдження генно-модифікованої продукції. За даними ISAAA [4], площа, відведена під біотехнологічні сільськогосподарські культури, досягла 160 млн. га в 2011 році. 94-кратне збільшення площі з 1,7 млн. га у 1996р. до 160 млн. га у 2011р. робить біотехнологічні культури рекордсменом по швидкості розповсюдження в історії сучасного сільського господарства. З двадцяти дев'яти країн, що займалися вирощуванням генно-модифікованих культур, дев'ятнадцять є країнами, що розвиваються, десять — індустріально розвиненими. Як повідомляє міжнародна служба оцінки застосування агробіотехнологій, у цих двадцяти дев'яти країнах проживає 60 % населення планети, тобто близько 4 млрд. людей. Лідерами виробництва даного різновиду продовольства є США, Аргентина, Бразилія, Індія, Канада та Китай. Проте в останні роки європейські країни, передусім ті, що входять до ЄС, активно використовують технічні, санітарні та фітосанітарні норми для обмеження імпорту ГМП з мотивами захисту інтересів споживачів і охорони навколишнього природного середовища. На противагу ринку генно-модифікованого продовольства, світовий ринок органічних продуктів зростає швидкими темпами. За оцінками Міжнародної федерації органічного руху (IFOAM), у 2013 році світовий оборот біопродуктів сягнув 50 млн. дол. [5].

Важливою тенденцією глобального продовольчого ринку є асиметрія попиту та пропозиції на продовольство. Основним чинником збільшення попиту є зростання чисельності населення світу. Населення планети постійно збільшується стрімкими темпами. Так, якщо у 1980 р. чисельність населення світу становила 5,26 млрд. осіб, то вже у 2011 р. — 7 млрд. При цьому останнім часом 90 % приросту населення припадає на слаборозвинені країни. Серед регіонів за народжуваністю лідирує Африка (45 новонароджених на 1 тис. населення), друге місце посідає Латинська Америка — 31, третє — Азія — 29 осіб. За прогнозами ООН, до 2050 року населення планети збільшиться до 9 млрд. людей. Щоб прогнати таку кількість людей, світове виробництво продовольства необхідно збільшити на 70%. Зокрема, пшениці — на 40%, м'яса — на 230%. При цьому прогнозується, що вживання м'яса на душу населення по світу зросте з 32 кг/на душу/на рік до 52 кг/на душу/на рік у середині століття.

Стрімке зростання добробуту населення нових індустріальних країн, таких як Китай та Індія, призвело до зміни в обсязі та структурі їх споживання. Якщо в 1985 році вживання м'яса на душу населення в Китаї становило 20 кг на рік, то зараз цей показник перевищує 50 кг на рік. У 2000 році середньорічне вживання молока в цій країні становило 8 л на рік, але вже у 2007 році цей показник збільшився майже втричі — до 23 л на рік. Така зміна в продовольчих смаках країни з 1,3 млрд. населення суттєво впливає на світовий ринок продовольства [6].

Існує ряд причин відставання пропозиції продовольчих товарів від попиту на них. Як було уже зазначено, ринок продовольства прямо залежний від природно - кліматичних факторів, які в свою чергу є не цілковито передбачуваними чинниками. Зміни клімату можуть впливати на стабільність виробництва та зрощування продуктів харчування крізь призму посухи та повеней. Через такі екстремальні кліматичні зміни дуже багато врожаю втрачається, що тягне за собою відсутність достатньої кількості продовольства.

За даними Міжнародної групи експертів з питань кліматичних змін ООН у XXI столітті середня температура поверхні Землі зростає від 1,1 до 60,4 °C за Цельсієм, що стане причиною повеней, посухи тощо, і таким чином негативно вплине на врожаї сільськогосподарської продукції. Одним з головних чинників, що впливають на кліматичні зміни є викиди парникові викиди, а саме вуглекислий газ (CO₂) та метан (CH₄). За останніми даними концентрація цих шкідливих газів в атмосфері Землі збільшилася на 31% та 149% відповідно, в порівнянні з їх кількістю на початку промислової революції. Близько половини всіх парникових газів, одержуваних у ході господарської діяльності людства, залишаються в атмосфері. Близько трьох чвертей сіх антропогенних викидів парникових газів за останні 20 років стали результатом видобутку і спалювання нафти, природного газу і вугілля. Велика частина інших викидів викликана змінами ландшафту, в першу чергу вирубкою лісів [7].

Дуже багато країн вже зіткнулися з наслідками зміни клімату, це переважно нерегулярність та непередбачуваність опадів, велика кількість повеней та посухи. За даними, що наводить науково-дослідницький центр з епідеміології та стихійних лих «в останні десятиліття кількість стихійних лих збільшилася на 7.5% на рік». Очікується, що до 2015 року число постраждалих від стихії людей сягне 375 млн. на рік. За експертними оцінками до 2050 року масштаби голоду збільшаться на 10-20%, а кількість дітей, що не отримали належне харчування зростає на 21% або дорівнюватиме 24 млн. чоловік. [8]

Наслідки зміни клімату поширюватимуться не рівномірно з географічної точки зору, і найбільш вразливими регіонами будуть ті, в яких відсутність продовольчої безпеки відчувається особливо сильно. Це переважно регіони Африки на Південь від Сахари та регіон Південної Азії, де спостерігається найбільший рівень недоїдання на планеті [8]. Лише у Африці 650 млн. людей живуть за рахунок незрошуваного землеробства, все існуючи в умовах з нестачею продовольства та питної води і всі ці проблеми погіршаться зі зміною клімату. Орієнтовно до 2025 року буде втрачено дві третини земель придатних для землеробства за оцінками ФАО.

Ще однією причиною невідповідності пропозиції попиту є скорочення землі, що обробляється. За даними ООН, щорічно на Землі площа сільськогосподарських угідь скорочується на 30 млн. га. В останні роки в усьому світі скорочуються площі оброблюваних земель у перерахунку на душу населення або на сім'ю. В Індії розмір землеволодінь у середньому зменшився майже вдвічі — з 2,6 га в 1960 році до 1,4 га в 2000 році і невпинно продовжує скорочуватися. Причинами даного явища є масова урбанізація населення, використання земельних ресурсів під громадське та промислове будівництво, розвиток інфраструктури та зменшення сільського населення.

До скорочення земельних угідь додається й зміна в структурі посівів. У світі існують регіони з чітко вираженою нестачею важливих енергоресурсів, що використовуються для виробництва рідкого та газоподібного палива — нафти та газу. До таких регіонів відносяться, у першу чергу: Європа та Євразія, Південна Америка та Азійсько - Тихоокеанський регіон. Саме ці регіони є найбільшими центрами світового виробництва біопалива. Серед основних країн виробників біопалива є чіткі лідери: США, Бразилія, Німеччина та Франція. Виробництво біопалива є об'єктом інтенсивного державного стиму-

лювання з екологічних мотивів. Наприклад, Спільна аграрна політика ЄС передбачає обов'язкове використання 10% біопального в автомобільному пальному до 2020 року. В європейських країнах дотації на 1 га сільськогосподарських угідь становлять 200 дол. У США виробництво біопальних регулюється законами, наприклад, щодо енергетичної політики та чистоти повітря. Велика кількість країн світу робить ставку на вирощування технічних культур, таких як кукурудза та ріпак, які переробляють на біопаливо, що з одного боку виснажує земельні ресурси, а з іншого — скорочує площі під посіви продовольчого призначення.

Дисбаланс попиту та пропозиції призвів до стрибків цін на продовольчі товари. Ріст цін особливо був помітний на основні продовольчі групи: зернові, олійні культури та молочні продукти. Якщо в розвинених країнах світу цей стрибок цін не мав катастрофічного характеру, то в країнах Африки, за даними ФАО, число голодуючого населення за 2007—2008 роки зросло на 8%, що призвело до дестабілізації соціально-економічного стану країн і в деяких випадках навіть бунтів місцевого населення. Другий ціновий шок відбувся у 2010 році. Якщо в грудні 2009 р. загальний індекс цін на продовольчі продукти складав 172,4% (на цукор 334,0%, масла і жири — 169,3%, зернові — 171,1%, молоко — 215,6%, м'ясо — 120,1%), то у грудні 2010 р. він зріс до 214,7%, при цьому індекс цін на цукор складав 398,4%, масла і жири — 263,0%, зернові — 237,6%, молоко 208,4%, м'ясо — 142,2%. Загострювалась продовольча криза й дорожчею нафти та відсутністю повноцінних резервів продовольства, які б могли слугувати буфером при несподіваних погодних катаклізмах. Однак можна стверджувати, що країни, в структурі експорту яких переважала продукція сільського господарства, отримали вигоду від підвищення світових цін. До таких країн можна віднести Таїланд і В'єтнам (табл. 2).

Таблиця 2 - Питома вага експортерів на глобальному продовольчому ринку у 2011 році

Країна, економічне угруповання	Обсяг експорту, млрд. дол. США	Питома вага у світовому експортному ринку, %
Сполучені Штати Америки	168	10,1
Європейський Союз	158	9,5
Бразилія	86	5,2
Китай	65	3,9
Канада	60	3,6
Індонезія	48	2,9
Таїланд	48	2,9
Аргентина	45	2,7
Малайзія	39	2,3
Індія	34	2,1
Австралія	34	2,1
Російська Федерація	30	1,8
Нова Зеландія	24	1,5
Мексика	23	1,4
В'єтнам	22	1,3
Чилі	19	1,1
Туреччина	15	0,9
Україна	13	0,8

Республіка Корея	13	0,8
Японія	11	0,7

На іншому полюсі знаходяться країни, які цілковито залежні від імпорту продовольства та не можуть задовольнити потреби внутрішнього ринку власними силами. Найбільше постраждали від агрофляції країни Африки, населення яких витрачає 50—70 % свого доходу на продукти харчування (в країнах з розвинутою економікою цей показник становить 10—20 %).

Ще одним виміром асиметрії глобального продовольчого ринку є нерівномірність між країнами з різним економічним розвитком в забезпеченні продуктами харчування. Майже 1 млрд. світового населення голодує, за даними фахівців, ще 1 млрд. страждає від «прихованого голоду», тобто не має можливості отримати повноцінний щоденний раціон. З іншого боку, знаходяться промисловорозвинені країни, 1 млрд. населення яких переїдає.

Висновки та пропозиції. Узагальнюючи тенденції розвитку глобального продовольчого ринку необхідно відмітити що:

- аграрне виробництво світу під впливом процесів інтеграції формується як єдина виробнича система, яка складається з трьох категорій країн (аграрних, країни з перехідним типом розвитку і урбанізованих) з нерівномірним рівнем розвитку сільського господарства;

- на рівень розвитку впливають глобальні екологічні проблеми, а саме: зміна клімату (підвищення антропогенного навантаження), посилення деградації земельних ресурсів, нестача водних ресурсів та інше;

- зростання народонаселення, особливо в аграрних країнах планети, постійно підвищує попит на продовольство, проте низький розвиток продуктивних сил аграрного сектора цих країн породжує зростання рівня бідності, який вони самостійно не можуть подолати;

- особливістю розвитку світового сільського господарства є його диференціація на три типи технологічні систем агровиробництва: традиційний, генномодифікований та органічний;

- зростання попиту на сировину агровиробництва для біопалива та зміна його пропозиції на світовому ринку впливає на формування цін на альтернативне мінеральне паливо;

- нерівномірність між країнами з різним економічним розвитком в забезпеченні продуктами харчування.

Отже, можна констатувати факт, що 40% населення земної кулі, в наслідок голоду або недоїдання, має певні проблеми зі здоров'ям. В той же час, біля 30% продовольства, виробленого у світі, не виконують свою основну місію задовольняти фізіологічні потреби людини, вони псуються та перетворюються на продовольчі відходи. Очевидною є необхідність розробки та впровадження ефективної системи розподілу між країнами сільськогосподарських товарів на глобальному рівні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Maslow A.H. Motivation and Personality. — New York: Harper & Row, 1954.
2. Alderfer C.P. Existence, Relatedness, and Growth; Human Needs in Organizational Settings. — New York: Free Press, 1972

3. The World Trade Organization. Merchandise Trade and Commercial Services. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.wto.org>.
4. Будущее продовольствия и сельского хозяйства: Цели и альтернативы глобального устойчивого развития: Краткий обзор 2011 г.: Foresight. The Future of Food and Farming (2014) Executive Summary. Електронний ресурс: <http://www.bis.gov.uk/assets/foresight/docs/food-and-farming/11-926-future-of-food-and-farming-summary-russian>
5. Звіт міжнародної служба оцінки застосування агробіотехнологій Електронний ресурс: <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/43/executive-summary/default.asp> <http://www.ifoam.org>
6. Саблук П.Т., Глобалізація і продовольство [Текст]: Монографія/ П.Т. Саблук, О.Г. Білорус, В.І. Власов. — 2008. — 386 с.
7. Climate Change and Biodiversity. IPCC Technical Paper V — April 2002: [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_and_data_technical_papers.shtml.
8. Martin Parry. Assessing the costs of adaptation to climate change : [Електронний ресурс] / Martin Parry. — Режим доступу : <http://pubs.iied.org/pdfs/11501IIED.pdf>.

УДК 33:005.72:658.51

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ФОРМИ ІНТЕГРАЦІЇ АГРАРНИХ ТА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ З ВИРОБНИЦТВА ТА ПЕРЕРОБКИ ВОВНИ

Потишняк О. М. - к. е. н., доцент, Національний університет кораблебудування ім. адм. Макарова

Постановка проблеми. У текстильній промисловості України існують різні форми об'єднань. Найбільшим у вовняній підгалузі є ВАТ «Чексіл», яке до кінця 2005 р. створило 20 підприємств різної організаційно-правової форми. Підприємства отримали юридичну самостійність з усіма наслідками, що впливають звідси – можливістю планувати та організовувати виробництво товарів та послуг, отримувати та розпоряджатися заробленим на стороні прибутком. При цьому ВАТ «Чексіл» залишило за собою право стратегічного управління утвореними господарськими одиницями. Найбільше у бавовняній підгалузі ВАТ «Херсонський бавовняний комбінат» організувало ТОВ «Котон», що вирощує бавовну-сирець та переробляє її на бавовну-волокно. В Українській науковій літературі 90-х років ХХ століття зустрічалася ідея з метою виводу вовняної промисловості з кризи сформувані агропромислові комплекси, які містили б вівчарські господарства, фабрики первинної обробки вовни, текстильні, трикотажні, швейні підприємства, науково-дослідні інститути, будинки моделей, а також торговельні та маркетингові фірми [1-6] тощо. Автори вказували на можливість запровадження різних форм організації такого комплексу -

корпорації, акціонерні товариства, фінансово-промислові групи, холдингові компанії. Через низький рівень організації галузі ці ідеї не були сприйняті і реалізовані на практиці. У практиці діяльності текстильної галузі інших держав СНД також є приклади створення об'єднань. Так, у структурі текстильної промисловості Росії найбільшим об'єднанням є ВАТ «Концерн “Ростекстиль”», що об'єднує більш 400 підприємств та забезпечує обсяг виробництва текстильної готової продукції – пряжі, тканин, готових трикотажних та текстильно-галантерейних виробів [7]. Є досвід російської текстильної промисловості і у створенні організації, які об'єднували аграрне та текстильне виробництво – асоціація «Манич» та АТ «Руно», організація яких дала позитивні результати. Відомі у текстильній промисловості об'єднання не можна віднести до мережних організацій, тому що це ієрархічні структури, сильно формалізовані, що мають обмежений ступінь свободи. Стиль керівництва ними характеризується системою примушення в інтересах головної компанії, які не завжди співпадають з інтересами підприємств у ланцюгу.

Завдання та методика дослідження. Мета роботи полягає в розробленні організаційно-економічного механізму інтеграційної взаємодії аграрних і промислових підприємств з виробництва та переробки вовни, що реалізується у організаційній формі стратегічного альянсу виробників і переробників вовни, який являє собою єдиний виробничо-господарчий мережний комплекс з централізованим управлінням, що охоплює повний цикл виробництва і реалізації вовняної продукції, що дозволить посилити міжгалузеві зв'язки, проводити спільні дослідження, обмін технологіями, спільне використання виробничих потужностей, реалізацію готової продукції.

Теоретико-методологічною основою наукової публікації виступає діалектичний метод і основні положення наукових підходів до визначення організаційно-економічних форм інтеграції аграрних та промислових підприємств з виробництва та переробки вовни. У процесі дослідження використовувалися наступні методи: *абстрактно-логічний* (для теоретичного узагальнення і формулювання висновків); *монографічний* (при дослідженні теоретичних та практичних методик визначення наукових підходів до організаційно-економічних форм інтеграції аграрних та промислових підприємств з виробництва та переробки вовни); *порівняльний* (при аналізі сучасного стану виробництва та переробки вовняної сировини).

Результати дослідження. На протязі всієї історії розвитку машинного (фабричного) виробництва спостерігається процес його зосередження у великих підприємствах, об'єктивно притаманний виробництву, заснованому на застосуванні системи машин та технологій. Однак, на різних історичних етапах форми і методи концентрації були різні. Текстильна промисловість відрізняється високим ступенем концентрації. У ході її розвитку виробництво зосереджувалося на великих підприємствах, і соціалістична система широко використовувала переваги великих підприємств.

В умовах ринкових відносин України текстильні гіганти, що залишилися у спадок, набули більше негативних позицій, ніж переваг. Тому, в сьогоденних умовах, великі текстильні підприємства також отримають стратегічні переваги при формуванні аграрно-текстильних альянсів.

Ефективно відпрацьований комплекс, як єдина автономна виробнича система, яка об'єднує і балансує потреби та інтереси у процесі виробництва сільськогосподарської текстильної сировини, її зберігання, первинної обробки, виробництва готових тканин та їх реалізації, дозволить спрямовувати альянс у напряму розвитку обсягів та якості.

Основна роль текстильних альянсів, що пропонується створити – це подолання невіграшних позицій у роботі підприємств в умовах ринку.

Стратегічні альянси можуть вирішувати низку серйозних проблем:

- проблеми необхідного забезпечення вітчизняною сировиною виробничої системи за рахунок внутрішніх резервів та раціонального перерозподілу прибутку на основі внутрішнього надання дотацій;

- проблеми балансування потреб та зобов'язань між сільськогосподарським виробництвом сировини і її переробкою за сучасними технологіями, з наступним послідовним їх завантаженням у часі;

- вертикальна інтеграція дає змогу вирішити проблему переходу сільськогосподарських підприємств на конкурентоспроможні технології, переходу на роботу за ефективним економічним механізмом, замість витратного;

- інтегроване виробництво сприятиме активізації приватного сектору у виробництві технічних культур та вирощуванні овець, у зв'язку з вирішенням проблеми забезпечення збуту виробленої у селянських господарствах сировини;

- технологічний взаємозв'язок виробництв альянсу забезпечить підвищення врожайності технічних текстильних культур та настригу немітої вовни;

- формування системи альянсу створює умови підвищення продуктивності праці та якості усіх ланок повного циклу виробництва текстильних виробів;

- об'єднання виробництв за технологією створює об'єктивні умови необхідності впровадження комплексної системи управління якістю продукції та економічним використанням ресурсів (КСУЯП та ЕВР);

- система дозволяє створити низку виробництв за принципом циклу безвідходних технологій та комплексного запровадження ресурсозберігаючих технологій;

- забезпечення виробництва професійними кадрами та високий рівень організації робочих місць. Стабільна оплата праці та висока культура системи виробництва формується за рахунок частини прибутку, що розподіляється;

- більш високі фінансові можливості альянса, що дозволяють концентрувати значні кошти, забезпечать інвестиційну привабливість галузі та вихід на зовнішні ринки з можливістю формування престижних партнерських відносин з іноземними фірмами [8].

Система управління альянсом, з нашої точки зору, повинна передбачати спеціальну структуру для координації роботи всіх підприємств об'єднання. Така структура покликана також забезпечити консультування сільських товаровиробників та переробних підприємств з численних виробничих та управлінських питань, таких як: стратегія і тактика конкурентної боротьби за ринки збуту текстильної сировини та готової продукції, маркетингові дослідження, підготовка та експертиза бізнес-планів, оцінка ефективності інвестиційної, маркетингової діяльності та інше.

Об'єднання зусиль на основі інтеграції означає посилення міжгалузевих зв'язків у формуванні та розвитку продуктивних комплексів АПК та текстильного виробництва. Україна, як аграрно-індустріальна держава, повинна отримувати якомога більше вигоди з національних та територіальних переваг, тому розвиток матеріально-сировинної бази вже існуючої і діючої текстильної галузі безперечно входить у рамки сьогоднішньої національної економічної політики.

Труднощі формування стратегії розвитку, в основному, визначаються нестійким станом економіки та браком знань природи ринку, створеного сучасним суспільством України. Реальність прогнозів розвитку істотно визначається ретельним вивченням рекомендацій та намірів, обережним підходом до прагнення прогнозувати високі темпи росту.

Альянсний підхід до дослідження структури економіки поєднує у собі переваги кластерного та секторального підходів дослідження в сучасних умовах розвитку національної економічної системи України. На основі розробок М. Портера [9, 10] та власних наукових досліджень нами визначено відмінності між традиційним секторальним, кластерним та альянсним підходами.

Висновки. На основі результатів проведених досліджень формуються принципи діяльності аграрно-текстильних альянсів:

1. Першим та базовим принципом діяльності альянсу є виробництво в межах реально наявних ресурсів. Це означає, що альянс повинен забезпечувати не тільки кількісну відповідність між своїми ланками, але й прагнути відповідності специфіки використання активів виробництв, що входять у склад альянсу. Тобто, ланки альянсу повинні максимально використовувати свої специфічні ресурси і потенціальні можливості, як у вирішенні своїх завдань, так і завдань альянсу.

Принцип діяльності у межах реально залучених ресурсів як фундамент виробничої діяльності альянсу встановлює та змінює її акценти: підвищується зацікавленість текстильних підприємств у залученні у першу чергу вітчизняної сировини, розвивається інноваційна діяльність виробництв із залученням коштів альянсу.

2. Другим важливим принципом, на якому повинна базуватися діяльність аграрно-текстильного альянсу, є економічна самостійність, що передбачає і економічну відповідальність системи за результати своєї діяльності. Економічна самостійність передбачає свободу розпорядження власними та залученими коштами ланок альянсу і всього об'єднання в цілому, вільний вибір виробничих зв'язків, розпорядження доходами. Весь ризик від операційної діяльності альянсу кожен суб'єкт повинен приймати на себе у частині, визначеної відповідно до розподілу ризиків за принципом фінансових можливостей учасників [11].

3. Третій принцип полягає у тому, що взаємовідношення альянсу з партнерами будуються як звичайні ринкові відносини. Виробнича діяльність альянсу здійснюється, перш за все, виходячи з ринкових критеріїв прибутковості, ризику та ліквідності.

4. Четвертий принцип – регулювання діяльності альянсу може здійснюватися тільки непрямыми методами. Рада альянсу визначає лише «правила гри» для ланок, але не має можливості прямого регулювання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Сахацький М. П. Відродження сільського господарства регіону: теорія, методологія, проблеми [Текст]: дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук: код наукової спеціальності 08.07.02 – «Економіка сільського господарства і АПК» / Микола Павлович Сахацький; [Місце захисту: Інститут аграрної економіки УААН]. – Київ, 2000. – 387 с. – Бібліогр.: с. 360 – 378.
2. Сокол А. Развитие овцеводства в ЛПХ Украины / А. Сокол // Экономика Украины. – 1996. – № 1. – С. 56-61.
3. Сокол О. І. Сучасний стан та шляхи відродження вівчарства в Україні / О. І. Сокол // Економіка АПК. – 2001. – № 6. – С. 65-69.
4. Сокол А. Овцеводство Украины: современное состояние и пути возрождения / А. Сокол // Экономика Украины. – 2000. – № 6. – С. 66-70.
5. Храмов Б. Новости зарубежного рынка / Б. Храмов // Текстильная промышленность. – 2004. – № 10. – С. 58-61.
6. Храмов Б. Укрепление мирового спроса поднимает цены на шерсть / Б. Храмов // Текстильная промышленность. – 2004. – № 5. – С. 6-9.
7. Бармина А. В. О различных формах интеграции предприятий / А. В. Бармина, А. В. Карзова // Текстильная промышленность. – 2002. – № 10. – С. 37-38.
8. Топіха І. Н. Теоретичні основи формування стратегії розвитку виробництва та переробки текстильної сировини / І. Н. Топіха, О. Б. Наумов // Формування ринкових відносин в Україні: Збірник наукових праць / Науковий редактор І. К. Бондар. – Київ: НДЕІ Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України, 2003. – Випуск 11 (30). – С. 70-74.
9. Соколенко С. И. Производственные системы глобализации: Сети. Альянсы. Партнёрства. Кластеры: Укр. Контекст / С. И. Соколенко. – Киев: Логос, 2002. – 645 с.: ил.
10. Porter Michael E. Competitive Advantage, Agglomeration Economies, and Regional Policy / Michael E. Porter // International Regional Science Review. – 1996. – Vol. 19 (1&2). – P. 85-94.
11. Вітлінський В. В. Ризик у менеджменті / В. В. Вітлінський, С. І. Наконечний. – Київ: ТОВ «Борисфен-М», 1996. – 336 с.

УДК 336.22:657:631.5

ОСОБЛИВОСТІ БУХГАЛТЕРСЬКОГО І ПОДАТКОВОГО ОБЛІКУ ПІДГОТОВКИ ТА ПРОВЕДЕННЯ ВЕСНЯНО-ПОЛЬОВИХ РОБІТ

Потривасєва Н. В. - д. е. н., доцент, Миколаївський національний аграрний університет

Постановка проблеми. Підготовка та проведення комплексу весняно-польових робіт є надзвичайно важливим заходом у нарощуванні обсягів валового виробництва сільськогосподарської продукції. Однак бажаного результа-

ту буде досягнуто лише в тому разі, якщо вітчизняні товаровиробники належно підготуються до них – закуплять (за необхідності) насіння, добрива, підготують необхідну техніку (автомобілі, трактори, комбайни тощо), визначаться з якістю озимих посівів після зими тощо. Зважаючи на вище викладене, з метою успішного проведення сівби ярих, своєчасного одержання сходів, закладки потенціалу і формування пристойного врожаю необхідно враховувати всі особливості обліку досліджуваного комплексу робіт задля мобілізації оборотних засобів в період сезонного дефіциту коштів та своєчасного відображення податкового кредиту при придбанні необхідних товарно-матеріальних цінностей.

Стан вивчення проблеми. Питання бухгалтерського та податкового обліку весняно-польових робіт є актуальними і завжди привертало увагу багатьох науковців, серед них Дем'яненко М.Я., Жук В.М., Кірейцев Г.Г., Огійчук М.Ф., Саблук П.Т., Сук Л.К. та інші. Віддаючи належне науковим напрацюванням вчених, слід зазначити, що питання бухгалтерського та податкового обліку підготовки та проведення весняно-польових робіт потребують подальшого наукового дослідження.

Результати дослідження. Згідно з Податковим кодексом України (далі ПКУ) витрати, що формують собівартість реалізованих товарів, виконаних робіт, наданих послуг, крім нерозподілених постійних загальновиробничих витрат, які включаються до складу собівартості реалізованої продукції в період їх виникнення, визнаються витратами того звітного періоду, в якому визнано доходи від реалізації таких товарів (робіт, послуг). У даному випадку до собівартості продукції відносять вартість закупленого насіння та добрив, визнаючи витратами звітного періоду, в якому визнано доходи від реалізації вирощеної продукції. Водночас дохід від реалізації продукції визнається за датою переходу покупцеві права власності на таку продукцію [4].

Відносно податку на додану вартість (далі ПДВ), то підприємства при закупівлі насіння та добрив мають право віднести сплачену суму ПДВ до податкового кредиту при дотриманні вимог ПКУ. Закуплені насіння та добрива у бухгалтерському обліку відображаються на субрахунку 208 «Матеріали сільськогосподарського призначення». У момент використання їх вартість включається до складу виробничої собівартості продукції й обліковується за дебетом рахунку 23 «Виробництво».

Підготовка техніки (об'єктів основних засобів) при проведенні комплексу весняно-польових робіт полягає насамперед в її ремонті та технічному обслуговуванні. Ремонт може бути поточним або капітальним. Зазначимо, що згідно з Положенням про технічне обслуговування і ремонт дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту (далі – Положення № 102):

- поточний ремонт виконується для забезпечення або відновлення робоздатності виробу й полягає у заміні та (або) відновленні окремих частин (може виконуватися на замовлення або за результатами діагностування агрегатним, знеособленим та іншими методами). До поточного ремонту відносять роботи, пов'язані з одночасною заміною не більш як двох базових агрегатів (крім кузова та рами), наприклад: коробок передач, мостів (осей), кермового керування тощо; будь-який ремонт таких агрегатів;

- капітальний ремонт виконується для відновлення справності та повного або близького до повного відновлення ресурсу виробу із заміною чи від-

новленням будь-яких частин, у тому числі базових, і призначений для продовження строку експлуатації транспортних засобів. До капітальних належать роботи, пов'язані із заміною кузова для автобусів і легкових автомобілів, рами для вантажних автомобілів або одночасною заміною не менш як трьох базових агрегатів. До капітальних робіт причепів належать роботи, пов'язані із заміною рами;

- технічне обслуговування є комплексом операцій чи операцією щодо підтримки роботоздатності або справності виробу під час використання за призначенням, зберігання та транспортування [5].

Крім того, Методичними рекомендаціями з бухгалтерського обліку основних засобів (далі – Методичні рекомендації № 561) виділено такі поняття поліпшення основних засобів, як модернізацію, реконструкцію, добудову тощо [2].

Дослідженнями встановлено, що основна відмінність ремонту від поліпшення полягає в тому, що ремонт здійснюють для підтримання об'єкта основних засобів у придатному для використання стані та одержання первісно визначеної суми майбутніх економічних вигод від його використання. Водночас поліпшення спрямовано на підвищення техніко-економічних можливостей об'єкта, що призведе у майбутньому до збільшення економічних вигод [2,6]. При цьому рішення про характер та ознаки здійснюваних підприємством робіт (належать вони до ремонту чи поліпшення) приймає керівник та оформляє наказом по підприємству з урахуванням результатів аналізу ситуації та суттєвості таких витрат.

Ремонт можуть здійснювати безпосередньо водій (машиніст) техніки у полі чи в гаражі (на стоянці), а в ремонтній майстерні (окремому підрозділі сільгоспідприємства) – механік або інші спеціалісти. Ремонт може бути плановим (профілактичним) чи раптовим, викликаним поломкою окремих агрегатів.

Згідно з ПКУ первісна вартість основних засобів збільшується на суму витрат, пов'язаних із ремонтом та поліпшенням об'єктів основних засобів (модернізацією, модифікацією, добудовою, дообладнанням, реконструкцією), що призводить до зростання майбутніх економічних вигод, первісно очікуваних від використання об'єктів у сумі, що перевищує 10% сукупної балансової вартості усіх груп основних засобів, що підлягають амортизації, на початок звітнього податкового року з віднесенням суми поліпшення на об'єкт основного засобу, щодо якого здійснюється ремонт і поліпшення [4].

Суму витрат, пов'язану з ремонтом і поліпшенням об'єктів основних засобів, у тому числі орендованих або отриманих у концесію чи створених (збудованих) концесіонером у розмірі, що не перевищує 10% сукупної балансової вартості всіх груп основних засобів на початок звітнього року, платник податку відносить до складу витрат [4].

Слід зазначити, що аграрні підприємства – платники податку на прибуток, як правило, підпадають під дію ст. 155 ПКУ щодо особливостей оподаткування виробників-суб'єктів сільськогосподарської діяльності. Для таких підприємств річний податковий період починається 1 липня поточного звітнього року і закінчується 30 червня наступного звітнього року [4]. Таким чином, для розрахунку 10-відсоткового обмеження сукупна балансова вартість усіх

груп основних засобів береться станом на 1 липня звітного річного податкового періоду.

Досить ваговою особливістю ремонту (часткової ліквідації) об'єкта основних засобів є той факт, що від нього можна отримувати придатні запчастини (інші запаси). У такому разі їх вартість включається до складу іншого податкового доходу згідно з пп. 135.5.15 п. 135.5 ст. 135 ПКУ [4]. Причому при продажу таких запасів чи їх господарському використанні підприємство відображає податкові витрати за вартістю їх оприбуткування (за якою вони визнавалися активами для підприємства).

Підготовчий етап весняно-польових робіт в переважній більшості аграрних підприємств пов'язаний із закупівлею запчастин або з отриманням ремонтних послуг сторонніх організацій. У цьому разі підприємство-платник податку на додану вартість (далі – ПДВ) має право включити до складу податкового кредиту суми ПДВ, сплачені при закупівлі запчастин або при отриманні ремонтних послуг сторонніми організаціями, за умови виконання вимог ст. 198 ПКУ [4]. Зауважимо, якщо аграрне підприємство є платником єдиного податку, тоді витрати з підготовки техніки до весняно-польових робіт у податковому обліку не відображаються.

На виконання вимог чинного бухгалтерського законодавства (П(С)БО 7) витрати, що здійснюються для підтримання об'єкта в робочому стані (проведення технічного огляду, нагляду, обслуговування, ремонту тощо) та одержання первісно визначеної суми майбутніх економічних вигід від його використання, включаються до складу витрат [6]. Витрати на ремонт основних засобів (підтримання об'єкта в робочому стані) доцільно класифікувати залежно від напряму використання відремонтованого об'єкта. Понесені витрати відображаються кореспонденцією рахунків:

- якщо ремонт здійснено самим підприємством: дебет рахунків 23 «Виробництво», 91 «Загальновиробничі витрати», 92 «Адміністративні витрати», 93 «Витрати на збут», 94 «Інші витрати операційної діяльності» та кредит рахунків 20 «Виробничі запаси», 22 «Малоцінні та швидкозношувані предмети», 23 «Виробництво», 65 «Розрахунки за страхуванням», 66 «Розрахунки за виплатами працівникам» тощо;

- якщо ремонт виконано підрядним способом: дебет рахунків 23,91,92,93,94 та кредит субрахунків 631 «Розрахунки з вітчизняними постачальниками» або 685 «Розрахунки з іншими кредиторами».

Окремо слід зазначити, що загальновиробничі витрати, які обліковують на рахунку 91, під час проведення весняно-польових робіт розподіляють на собівартість продукції (змінні та постійні розподілені загальновиробничі витрати – на рахунок 23, нерозподілені постійні загальновиробничі витрати – на рахунок 90«Собівартість реалізації»). Водночас первісна вартість основних засобів збільшується на суму витрат, пов'язаних з поліпшенням об'єкта (модернізацією, модифікацією, добудовою, дообладнанням, реконструкцією тощо), що приводить до збільшення майбутніх економічних вигід, первісно очікуваних від використання об'єкта [6].

Особливістю бухгалтерського обліку при підготовці техніки є відображення витрат, пов'язаних з поліпшенням об'єкта основних засобів, у складі капітальних інвестицій:

- якщо поліпшення здійснено самим підприємством: дебет субрахунків 151 «Капітальне будівництво», 152 «Придбання (виготовлення) основних засобів», 153 «Придбання (виготовлення) інших необоротних матеріальних активів» та кредит рахунків 20, 22, 23, 65, 66 тощо;

- якщо ремонт виконано підрядним способом: дебет субрахунків 151, 152, 153 та кредит субрахунків 631 (або 685).

Збільшення первісної вартості поліпшеного об'єкта відображають записом: дебет рахунку 10 «Основні засоби» та кредит субрахунків 151 (152, 153). Проте, слід звернути увагу, що згідно з п. 14 П(С)БО 7 первісну (переоцінену) вартість основних засобів може бути збільшено на суму витрат, пов'язаних з поліпшенням і ремонтом об'єкта, визначену в порядку встановленому податковим законодавством [4]. Цією самою нормою передбачено, що залишкова вартість основних засобів зменшується у зв'язку з частковою ліквідацією об'єкта основних засобів. При цьому здійснюється бухгалтерський запис: дебет субрахунку 976 «Списання необоротних активів» та кредит рахунку 10.

У разі ремонту та поліпшення стану основних засобів під час виконання комплексу весняно-польових робіт можуть бути оприбутковані запаси. Особливість обліку досліджуваної ділянки роботи передбачає визначення вартості отриманих запасів на рівні чистої вартості реалізації (очікувана ціна реалізації за вирахуванням очікуваних витрат на завершення їх виробництва та реалізацію) або в оцінці можливого їх використання, яку можна визначити виходячи з вартості подібних запасів за наявності їх на балансі підприємства з урахуванням ступеня їх придатності до експлуатації. Витрати на ремонт отриманих матеріальних цінностей, які використовуватимуться як запасні частини, витрати, безпосередньо пов'язані з доведенням цих запасів до стану, в якому вони придатні для використання в запланованих цілях (витрати на доробку та підвищення якісних і технічних характеристик запасів), включаються до їх первісної вартості [1].

Оприбуткування придатних запасних частин та інших запасів відображають у такий спосіб: дебет рахунку 20 та кредит субрахунку 746 «Інші доходи» (якщо запаси отримано від часткової ліквідації); дебет рахунку 20 та кредит субрахунку 719 «Інші доходи від операційної діяльності» (якщо запаси отримано від проведеного ремонту). Бухгалтерський та податковий облік витрат на підготовку техніки до весняно-польових робіт (ремонт та технічне обслуговування) наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Облік витрат на підготовку техніки до весняно-польових робіт

Зміст господарської операції	Бухгалтерський облік			Податковий облік	
	Дебет	Кредит	Сума, грн	Доходи	Витрати
Відображено витрати на ремонт і технічне обслуговування виробничої техніки	23	20, 22, 63, 65, 66, 685	21 000	-	-

Відображено податковий кредит з ПДВ	641	63	2500	-	-
Оприбутковано металобрухт (за чистою реалізаційною вартістю), отриманий від ремонту техніки	209	719	600	600	-

Джерело: побудовано автором з використанням умовних даних

До особливостей аграрного виробництва доречним є віднесення часткової загибелі посівів озимих зернових культур протягом зимового періоду внаслідок вимерзання, вимокання тощо. Тому після закінчення зимового періоду поля оглядають, аби встановити наявність і масштаби понесених втрат. Здебільшого огляд здійснює спеціально призначена комісія, до складу якої можуть входити агроном, інженер, головний бухгалтер, інші спеціалісти. Під час огляду оцінюється стан посівів, встановлюється розмір загиблих посівів (як правило, у відсотках щодо всього обсягу посівів), з'ясовуються причини загибелі. Результат роботи комісія оформляє актом, протоколом огляду або іншим подібним документом, який після складання й підписання членами комісії передається на затвердження керівнику підприємства.

На підставі акта (або іншого документа) у бухгалтерії підприємства визначають розмір витрат на загиблі посіви. Згідно з Методичними рекомендаціями з планування, обліку і калькулювання собівартості продукції (робіт, послуг) сільськогосподарських підприємств (далі – Методичні рекомендації № 132) такі витрати поділяються на дві групи:

- повторювані (вартість насіння, витрати на передпосівний обробіток ґрунту, посів та інші роботи, які виконуються знову при пересіві площ під загиблими культурами);
- неповторювані (суми витрат на лущення стерні, підняття зябу та снігозатримання, вартість добрив і суми, витрачені на їх внесення, тощо, які списуються в розрізі статей на пересіяну культуру) [3].

Розподіл витрат оформляють у бухгалтерії довідкою, актом чи іншим аналогічним документом, який підписують особи, що його склали. Потім цей документ затверджує керівник підприємства. На підставі наведених документів операції із загибелі посівів відображають у бухгалтерському та податковому обліку.

Усі витрати, понесені від загибелі посівів, у податковому обліку поділяються на дві групи: повторювані (понесені безповоротно, без можливості отримання від них доходу, що виключає їх віднесення до податкових витрат за причини відсутності зв'язку з господарською діяльністю підприємства), неповторювані (включають до собівартості пересіяної культури, у складі якої витрати визнають у складі податкових витрат протягом звітної періоду, в якому визнано доходи від реалізації культури). Водночас дохід від реалізації культури (товару) визнається за датою переходу покупцеві права власності на таку культуру (товар) [4].

Згідно з ПКУ податковий кредит звітного періоду визначається виходячи з договірної (контрактної) вартості товарів/послуг і складається з сум податків, нарахованих (сплачених) платником ПДВ за ставкою, встановленою п. 193.1 ст. 193 ПКУ, протягом такого звітного періоду, зокрема, у зв'язку з придбанням або виготовленням товарів (у тому числі при їх імпорті) та послуг з метою їх подальшого використання в оподатковуваних операціях у межах господарської діяльності платника податку.

У зв'язку із загибеллю врожаю платник ПДВ має здійснити операцію зі списання товарів/послуг, використаних для вирощування таких посівів (насаджень) та при придбанні яких було сформовано податковий кредит. У податковому періоді, в якому відбулося таке списання товарів/послуг, використаних для вирощування знищених посівів (насаджень), здійснюється перерахунок податкового кредиту шляхом нарахування податкових зобов'язань, оскільки такі товари/послуги не можуть бути використані в оподатковуваних операціях.

Зауважимо, що підприємство-платник єдиного податку у податковому обліку не відображає операції із загибелі посівів.

При відображенні у податковому обліку операцій із загибелі посівів озимих культур доцільно також враховувати особливості їх бухгалтерського обліку. Так, повторювані витрати відображаються у складі інших витрат діяльності (субрахунок 977 «Інші витрати діяльності»). Неповторювані витрати включаються до собівартості культури, посіяної на місці загиблих посівів: дебет рахунку 23 (нова культура) та кредит рахунку 23 (культура, посіви якої загинули). Бухгалтерський та податковий облік операцій зі списання загиблих посівів наведено у табл.2.

Таблиця 2

Облік операцій зі списання загиблих посівів

Зміст господарської операції	Бухгалтерський облік			Податковий облік	
	Дебет	Кредит	Сума, грн	Доходи	Витрати
Списано повторювані витрати до складу інших витрат діяльності	977	23	28 000	-	-
Нараховано податкове зобов'язання з ПДВ на суму товарів/послуг у складі повторюваних витрат, за якими формувався податковий кредит	977	641	3800	-	-
Віднесено неповторювані витрати на собівартість нової культури	23	23	7000	-	-

Джерело: побудовано автором з використанням умовних даних

Висновки. При підготовці та проведенні комплексу весняно-польових робіт є надзвичайно важливим здійснення господарських операцій господарюючих суб'єктів, пов'язаних з належною підготовкою матеріально-технічної бази та визначенням якості озимих посівів після зими. При відображенні дос-

ліджуваних видів підготовчих робіт у податковому обліку слід враховувати особливості платників податку на прибуток, ПДВ та платників єдиного податку. Підприємство-платник єдиного податку не відображає у податковому обліку витрати з підготовки техніки до весняно-польових робіт та операції із загибелі посівів. Витрати на ремонт основних засобів класифікують залежно від напряму використання відремонтованого об'єкта з відображенням понесених витрат на відповідних рахунках бухгалтерського обліку. В бухгалтерському обліку витрати на поліпшення об'єкта основних засобів відображають у складі капітальних інвестицій. Усі витрати, понесені від загибелі посівів, у податковому обліку поділяються на дві групи: повторювані та неповторювані. Повторювані витрати у бухгалтерському обліку відображаються у складі інших витрат діяльності, а неповторювані – включаються до собівартості культури, посіяної на місці загиблих посівів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Методичні рекомендації з бухгалтерського обліку запасів від 10.01.2007 р. № 2 [Електронний ресурс]. – Режим доступу. – http://www.minfin.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=66860&cat_id=3493.
 2. Методичні рекомендації з бухгалтерського обліку основних засобів від 30.09.2003 р. № 561 [Електронний ресурс]. – Режим доступу. – http://www.minfin.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=293623.
 3. Методичні рекомендації з планування, обліку і калькулювання собівартості продукції (робіт, послуг) сільськогосподарських підприємств від 18.05.2001 р. № 132 [Електронний ресурс]. – Режим доступу. – <http://www.icbusiness.com.ua/portal/index.html?id=47>.
 4. Податковий кодекс України від 2 грудня 2010 року № 2755-VI [Електронний ресурс] — Режим доступу : // <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>.
 5. Положення про технічне обслуговування і ремонт дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту від 30.03.1998 р. № 102 [Електронний ресурс] — Режим доступу : // <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0268-98>.
 6. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби» від 27.04.2000 р. № 92 [Електронний ресурс]. – Режим доступу. – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00>.
 7. Вісник Міністерства доходів і зборів України [Електронний ресурс] : офіційне видання Державної фіскальної служби України. – Режим доступу : <http://www.visnuk.com.ua>.
 8. Все про бухгалтерський облік [Електронний ресурс] : всеукраїнська професійна газета. – Режим доступу : <http://www.vobu.com.ua>.
 9. Дебет-кредит [Електронний ресурс] : український бухгалтерський портал. – Режим доступу : <http://dtk.com.ua>.
-

УДК: 330. 131.7: 005.334

МЕХАНІЗМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

Пристемський О.С. – к.е.н., доцент, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. У сучасному конкурентному середовищі важливого значення набуває економічна безпека суб'єктів підприємницької діяльності, що є основною передумовою ефективного функціонування, забезпечення їх конкурентоспроможності та реалізації власних інтересів. На особливу увагу заслуговує фінансова складова економічної безпеки сільськогосподарських підприємств. Сьогодні одним з видів загроз економічній безпеці держави є деградація найбільш передових галузей національної економіки, що супроводжується обвальним проливом на українські внутрішні ринки імпортованої продукції.

Аграрний сектор в силу своєї специфіки не може в умовах ринку на рівних брати участь у міжгалузевої конкуренції. В силу своєї відносно низької дохідності, залежності від природних факторів, яскраво вираженого сезонного, циклічного характеру відтворення сільське господарство є галуззю більш відсталою у технологічному плані в порівнянні з промисловістю і дає меншу віддачу на вкладений капітал. Тому питання забезпечення економічної безпеки аграрної галузі для України важливі і актуальні.

Стан вивчення проблеми. Проблеми забезпечення фінансової безпеки знайшли своє відображення у працях таких вчених як: О. Барановський, І. Бланк, Т. Васильців, Т. Кузенко, О. Марченко, М. Мікуліна, О. Петрина. У працях цих авторів досліджуються питання визначення сутності категорії "фінансова безпека", наведено перелік окремих загроз та індикаторів фінансової безпеки, а також систематизовано наукові підходи до їх класифікації. Водночас, науковцями ще не до кінця опрацьовано питання розробки ефективного механізму формування фінансової безпеки сільськогосподарських підприємств. У процесі виконання дослідження ставилося завдання розробити заходи стосовно формування механізму забезпечення фінансової безпеки сільськогосподарських підприємств та підвищення її рівня.

Методика досліджень. Методологічною базою дослідження стали наукові праці вітчизняних та зарубіжних учених. Методичною базою стали загальнонаукові методи та механізми забезпечення економічної безпеки підприємств.

Результати досліджень. Проблема розробки ефективних механізмів формування фінансової безпеки сільськогосподарських підприємств посилюється в умовах низького рівня ліквідності галузі та складності доступу вітчизняних підприємств до вільних фінансових ресурсів. З огляду на це, виникає необхідність формування організаційно-економічного інструментарію забезпечення фінансової безпеки сільськогосподарських підприємств як ключового інструменту мінімізації фінансових ризиків та захисту інтересів в умовах функціонування ринку.

Вплив дестабілізуючих чинників на розвиток вітчизняного сільського господарства забезпечує формування не лише негативних тенденцій розвитку сільськогосподарських підприємств, але й стримує соціально-економічний розвиток українського села та держави в цілому. Проблема забезпечення фінансової безпеки на рівні сільськогосподарських підприємств стала об'єктом наукових досліджень відносно недавно. Окремі її аспекти розглядалися як складова фінансово-економічного стану підприємства. Однак, посилення негативних фінансових впливів в умовах економічної кризи спонукали до виокремлення цієї проблеми в окремий напрям наукового дослідження.

На думку, І. Бланка, фінансова безпека – це кількісний і якісно детермінований рівень фінансового стану підприємства, що забезпечує стабільну захищеність його пріоритетних збалансованих фінансових інтересів від ідентифікованих реальних і потенціальних загроз зовнішнього та внутрішнього характеру, параметри якого визначаються на основі його фінансової філософії і створюють необхідні передумови фінансової підтримки його стійкого зростання в поточному та перспективному періоді [3]. Своєю чергою, Т. Кузенко вважає, що під фінансовою безпекою слід розуміти стан найбільш ефективного використання інформаційних, фінансових показників, ліквідності та платоспроможності, рентабельності капіталу, що знаходиться в межах своїх граничних значень [5]. Погоджуємося з твердженням Єрмошенко М., який зазначає, що фінансова безпека загалом є відображенням ефективного функціонування національної економічної системи і соціального розвитку [6], що характерне й для фінансової безпеки сільського господарства. Як сукупність фінансових інструментів запобігання негативного впливу факторів розвитку сільськогосподарських формувань для забезпечення випуску високоякісної та конкурентоспроможної сільськогосподарської продукції з метою забезпечення продовольчої безпеки населення України визначає досліджуване поняття Мікуліна М.О. [7].

Узагальнюючи існуючі наукові підходи до визначення сутності фінансової безпеки, сформульовано власне визначення цієї категорії, під якою слід розуміти такий стан фінансових ресурсів сільськогосподарського підприємства, за якого воно здатне своєчасно і у повному обсязі погашати свої боргові зобов'язання протягом календарного року, протистояти негативній дії загроз економічного середовища та забезпечувати підтримку процесів розширеного відтворення підприємства. Одним із основних напрямів забезпечення фінансової безпеки є протидія відповідним загрозам, що, у свою чергу, вимагає їх своєчасної ідентифікації. Серед ключових загроз фінансової безпеки сільськогосподарських підприємств доцільно виділити такі: 1) непрозорі механізми формування цін на сільськогосподарську продукцію, що деформує кон'юнктуру ринку; 2) недостатня кількість практик розвитку інтеграційних відносин та співпраці вітчизняних сільськогосподарських підприємств з суб'єктами фінансово-кредитної системи, що своєю чергою, породжує ризики виникнення неплатоспроможності сільськогосподарських підприємств у результаті зниження рівня ліквідності галузі; 3) недосконалість інституційного середовища розвитку сільськогосподарських підприємств, що продукує різного роду перешкоди (інституційні бар'єри); 4) зростаюча частка трансакційних витрат суб'єктів ринку, що знижує прибутковість їх виробничо-господарської діяльності; 5) недосконалість та неповнота нормативно-правової бази у сфері регулювання

фінансових відносин, зокрема в аграрному секторі економіки; 6) порушення умов підписаних договорів і контрактів, що призводить виникнення прострочок та невиплат платежів за поставлену продукцію, виконані роботи, надані послуги; 7) низький рівень інвестиційної привабливості галузі, що стримує процеси залучення грошових коштів у сільськогосподарське виробництво.

Щоб забезпечити фінансову стабільність галузі впродовж тривалого періоду, необхідно постійно стежити за фінансовим станом її суб'єктів господарювання, оперативно реагувати на зміни, вивчати їх закономірність і причини відхилення від критичної межі задовільної оцінки за ознаками фінансової стійкості, платоспроможності, вживати заходи для підвищення ефективності фінансово-господарської діяльності.

Інвестиційна безпека є обов'язковою функціональною підсистемою економічної безпеки аграрної галузі. Офіційне визначення інвестиційної безпеки наведено в Наказі Міністерства економіки України від 02.02.07 р. №60, де зазначено, що під інвестиційною безпекою розуміється "оптимальне співвідношення рівня національних та іноземних інвестицій, яке здатне забезпечити довгострокову позитивну економічну динаміку при належному рівні фінансування науково-технічної сфери, створення інноваційної інфраструктури та адекватних інноваційних механізмів" [2].

Зростання ефективності та продуктивності роботи вітчизняних сільськогосподарських підприємств, а також досягнення економічної безпеки аграрної галузі може забезпечити лише інноваційний сценарій розвитку. Економічне зростання галузі без відповідного зростання інноваційної складової відбувається лише за рахунок вичерпання внутрішніх резервів, а, тому, є безперспективним.

Інноваційні процеси в сільському господарстві мають специфіку розвитку, оскільки в галузі використовуються живі організми - рослини, тварини, врожайність та продуктивність яких безпосередньо впливають на конкурентоспроможність кінцевої продукції та фінансові результати діяльності підприємств. Серед інновацій в аграрній сфері особливої уваги заслуговують біологічні, біодинамічні, органічні системи землеробства, ґрунтозберігаючі технології, а також інші системи низьковитратного сталого сільськогосподарського виробництва. Зарубіжний досвід таких країн, як Індія, Мексика, Індонезія та інших, свідчить, що при порівняно невеликих інвестиціях, використовуючи високоврожайні сорти рослин і досягнення агротехніки, у відносно короткі строки можна значно збільшити виробництво зернових та інших агропродовольчих культур.

Отже, інноваційна безпека аграрної галузі передбачає забезпечення конкурентоспроможності аграрної продукції за рахунок впровадження розробок вітчизняної науки в галузі селекції, насінництва, зберігання, транспортування аграрної продукції тощо.

Фінансові відносини в аграрному секторі економіки ґрунтуються на можливій соціальній і економічній вигоді від застосування вкладеного капіталу. У підприємствах галузі існують значні перешкоди доступу до довгострокових кредитних ресурсів, що пов'язані із обмеженням заставного майна для забезпечення повернення залучених грошей. Існуючий мораторій на торгівлю землями сільськогосподарського призначення, які перешкоджають внесення права

на землю як частки до статутних капіталів господарських товариств, продажем чи відчуженням земельних ділянок (паїв) як об'єктів приватної власності, в умовах обмеженості власних коштів та слабкої заставної бази підприємств галузі іпотечне кредитування під заставу земель сільськогосподарського призначення є одним із способів формування інвестиційних ресурсів для розвитку виробничої та соціальної інфраструктури організацій сільського господарства [8]. Зважаючи, що сільське господарство залишається головною продовольчою сферою економіки країни, тому важливо, який саме обсяг коштів вкладати у сільськогосподарське виробництво, зокрема, яка питома вага інвестицій. Ефективна інвестиційна діяльність сільськогосподарських підприємств аграрного сектору забезпечує фінансову стійкість і гарантує досягнення високих фінансових результатів. Саме прибуткові сільськогосподарські підприємства можуть бути активними учасниками не тільки інвестиційного процесу в країні, а й найбільш привабливими суб'єктами кредитних відносин [9].

Важливою для сільського господарства, з точки зору забезпечення належного рівня підтримки сільськогосподарських товаровиробників, є політика протекціонізму, податкова політика, а державні субвенції й дотації дадуть змогу знизити ризики втрати фінансової безпеки. Потрібно відмітити, що із зменшенням податкового тиску в аграрній сфері не вдалося підвищити ефективність, рівень фінансової безпеки, конкурентоспроможність аграрних підприємств, покращити фінансові можливості для розвитку сільської місцевості та вирішення соціальних проблем на селі. Саме посилення державної протекційної політики підвищує конкурентоспроможність сільськогосподарської продукції як за ціною, так і за якістю. Використання інноваційних технологій позитивно впливає на зростання попиту на сільськогосподарську продукцію [1].

Оптимальне поєднання комплексної системи інновацій забезпечить підвищення рівня екологічної безпеки аграрної галузі, під якою потрібно розуміти стан і сукупність дій, спрямованих на недопущення екологічного дисбалансу при виробництві сільськогосподарської продукції відповідної якості. Розвиток і впровадження екологічно орієнтованих систем сільського господарства, виробництво екологічно чистих продуктів харчування є одним з найбільш перспективних напрямів розвитку аграрного сектору економіки України і забезпечення економічної і продовольчої безпеки країни. Державною цільовою програмою розвитку українського села на період до 2015 року заплановано довести обсяг частки органічної продукції у загальному обсязі валової продукції сільського господарства до 10 % [2].

Однак, спрямування аграрної галузі на виробництво екологічно безпечної сільськогосподарської продукції вимагає не забувати про те, що інвестиції в нові методи вирощування і переробки органічної продукції покривають, як правило, за рахунок високих цін на продукцію, а, отже, значна частина українського населення не зможе стати споживачами такої продукції через низький рівень доходів. Крім того, якщо в розвинених країнах сертифіковані продукти organic гарантують покупцям натуральність на всіх етапах їх виготовлення, то в Україні єдиним свідченням "натуральності" сільськогосподарської продукції є їх ціна. Відсутність системи екологічного маркування дозволяє вітчизняним виробникам без сертифікації і екологічної експертизи наносити на упаковку

своїх продуктів знаки "біо" або "екологічно чистий продукт" і автоматично підвищувати ціни на 20-30 %.

Таким чином, фінансова безпека розвитку сільського господарства має бути орієнтованою на створення конкурентоспроможної національної економіки, першочерговим завданням якої є забезпечення продовольчої безпеки країни. Тому механізм забезпечення фінансової безпеки сільського господарства повинен враховувати джерела формування фінансових ресурсів і мінімізації фінансових ризиків. Саме від них залежить удосконалення економічних відносин і забезпечення сталого розвитку аграрного сектору, що досягається завдяки фінансовим інструментам, важелям та методам, що, впливаючи на фінансову безпеку галузі, формують її рівень, який базується на фінансовій самодостатності, надійності, незалежності, стійкості та стабільності.

Базовими елементами механізму фінансової безпеки розвитку сільського господарства виступають фінансові методи або організаційно-економічні форми забезпечення фінансової діяльності, які включають: фінансове планування, фінансове забезпечення, фінансовий контроль, оперативне управління, фінансове регулювання і фінансове стимулювання. Крім того, найактивнішими елементами даного механізму є фінансові важелі (фінансові норми і нормативи; фінансові ліміти і резерви; фінансові стимули; фінансові санкції), які приводяться в дію відповідними фінансовими методами[8].

Отже, механізм забезпечення фінансової безпеки розвитку сільського господарства – це сукупність економічних інструментів, методів, важелів, за допомогою яких з дотриманням відповідних принципів суб'єкти безпеки впливають на відповідні об'єкти з метою забезпечення фінансової безпеки сільського господарства. Передумовою ефективного функціонування механізму забезпечення фінансової безпеки сільського господарства, а водночас і складовим його елементом, є наявність правового, нормативного та інформаційного забезпечення, яке регулює взаємодію усіх його елементів.

Фінансова безпека розвитку сільського господарства – це створення умов такого стану галузі, при якому забезпечується його фінансова самодостатності, надійності, незалежності, стійкості, стабільності, а також реалізується потенціал й гарантується її конкурентоздатність, яка забезпечує високий рівень продовольчої безпеки і як наслідок цілісності й безпеки держави.

Потреба в повноцінному використанні потенціалу аграрної сфери, що функціонує в умовах постійно високого рівня зміни факторів зовнішнього і внутрішнього середовища в інтересах усього суспільства спонукатиме до необхідності зростання ролі та значення фінансової безпеки. Забезпечення розвитку системи фінансової безпеки аграрної сфери передусім, має відбуватися на підґрунті розробки відповідної концепції, стратегії та тактики, проведення адекватної фінансової політики, наявності необхідних фінансово-кредитних інститутів, застосування засобів, способів і методів її забезпечення[10].

Наявність загроз, що дестабілізують фінансову безпеку сільськогосподарських підприємств зумовлює до розробки ефективного механізму її забезпечення. Під механізмом розуміємо цілісну сукупність взаємопов'язаних елементів, що функціонують у напрямі досягнення спільної мети та реалізації визначених функцій. Першочерговими заходами у напрямі формування ефективного механізму забезпечення фінансової безпеки сільськогосподарських

підприємств повинні стати такі: 1) розробка стратегії забезпечення фінансової безпеки та підтримка процесів її реалізації адекватною фінансовою політикою на всіх ієрархічних рівнях управління підприємством; 2) раціоналізація відносин з контрагентами у сфері виконання умов підписаних договорів, проведення своєчасних розрахунків за власними борговими зобов'язаннями, управління дебіторською заборгованістю підприємства; 3) організація періодичного моніторингу та діагностики фінансової безпеки сільськогосподарських підприємств з подальшим формулюванням практичних висновків та результатів, що є основою для розробки та прийняття управлінських рішень в аспекті підвищення рівня фінансової безпеки; 4) забезпечення контролю у сфері фінансових відносин підприємства; 5) формування інституційного середовища забезпечення фінансової безпеки, передусім, в аспекті узгодження впливу чинників внутрішнього та зовнішнього середовища сільськогосподарського підприємства на процеси розвитку фінансової безпеки; 6) розробка превентивних заходів протидії загрозам фінансової безпеки підприємств на засадах ідентифікації їх джерел, усунення причин їх виникнення та запобігання можливості їх прояву в перспективі; 7) диверсифікація діяльності сільськогосподарських підприємств; 8) стимулювання процесу залучення фінансових інвестицій.

Висновки. Виходячи з вище наведеного можна стверджувати, що розвиток сільського господарства має прямий кореляційний зв'язок з фінансовою безпекою як самої галузі так і вхожих до них суб'єктів господарської діяльності. Реалізація вище запропонованих організаційно-економічних заходів забезпечить комплексну підтримку процесів побудови механізму формування фінансової безпеки.

Без ефективної системи соціально-економічної безпеки неможливо забезпечити реальний успіх аграрної галузі, досягнення провідних ринкових позицій та забезпечення довготривалого ефективного функціонування в конкурентному ринковому середовищі. Забезпечення економічної безпеки аграрної галузі є гарантією стабільності та ефективності не тільки її розвитку, а й продовольчої безпеки країни, розвитку інших галузей, сільських територій. Дотримання такого системного підходу дозволить підвищити рівень ефективності фінансових відносин сільськогосподарського підприємства та забезпечити розвиток процесів його розширеного відтворення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Горошкова Л.А. Аналіз детермінант економічної безпеки галузей національного господарства / Л.А. Горошкова // Економічний вісник університету. Економічний вісник Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету ім. Г. Сковороди. – 2012. – Вип. 19. – С. 113-129.
2. Державна цільова програма розвитку українського села на період до 2015 року від 19.09.2007 р. № 1158 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>.
3. Бланк И. А. Управление финансовой безопасностью предприятия / И. А. Бланк. – К. : Эльга, Ника-Центр, 2004. – 784 с.

4. Барановський О.І. Фінансова безпека в Україні (методологія оцінки та механізми забезпечення) / О.І. Барановський. - К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2004. - 759 с.
5. Кузенко Т.Б. Управління фінансовою безпекою підприємства: методичний аспект / Т.Б. Кузенко, Н.В. Сабліна, О.Ю. Литовченко // Вісник економіки транспорту і промисловості. - 2010. - №29. - С.119-124.
6. Єрмошенко М.М. Фінансова безпека держави: національні інтереси, реальні загрози, стратегія забезпечення [Текст] / М.М. Єрмошенко – К.:Київ.нац.торг.-економ.ун-т. – 309 с.
7. Мікуліна М.О. Фінансова безпека розвитку сільськогосподарських формувань: автореф. дис. на здобуття наук. ступ. канд. екон. наук: спец. 08.00.08 «Гроші, фінанси і кредит» / М. О. Мікуліна. - К., 2008. - 19 с.
8. Тітова С. П. Основи формування фінансової складової економічної безпеки аграрних підприємств / С.П. Тітова // Економіка АПК. - 2010. - № 9. - С. 96-101.
9. Марченко О.М. Концептуальні засади управління фінансовою безпекою підприємства / О. М. Марченко // Вісник Львівського університету. - Сер.: Економічна. - 2003. -Вип. 32. - С. 104-110.
10. Петрина О.Б. Теоретичні аспекти поняття "фінансова безпека підприємства" та його складових елементів / О.Б. Петрина // Науковий вісник ЛНУВМБТ ім. С.З. Гжицького, 2010. -Т. 12, № 3 (45), ч. 5. - С. 214-223.

УДК 338.439.5

СУЧАСНИЙ СТАН ТА МАРКЕТИНГОВІ ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВІТЧИЗНЯНОГО РИНКУ ВИНОПРОДУКЦІЇ

*Радченко Т.М. – викладач коледжу,
Миколаївський національний університет імені В.О.Сухомлинського*

Постановка проблеми. В сучасних соціально – економічних умовах інтеграції галузей економіки України в європейський простір існує потреба у невідкладному вжитті заходів для вирішення проблем, які стримують розвиток ринку вина. Питання є особливо актуальним для вітчизняних виноробів, оскільки, незважаючи на наявні власні традиції виноробства, які налічують сотні років, їх продукція залишається низько конкурентною не тільки на світовому ринку, а й активно витісняється імпортованою продукцією та фальсифікатами на вітчизняному ринку. Реалізації потенціалу виноробних підприємств має сприяти ефективна та продумана маркетингова політика, що має спиратися на дослідженнях сучасних тенденцій вітчизняного та світового ринків вина.

Стан вивчення проблеми. Дослідженням теоретичних і практичних питань формування, розвитку та механізму функціонування сучасного ринку винопродукції займалися багато вчених-аграрників: А.М. Бузні, О.М. Гаркуша, Т.С. Гончаренко, А.Б.Гульчак, К.Г. Донець, М.М. Караман, П.П. Макаренко,

І.Г. Матчина, Ю.В. Лясова, Д.М. Підгорна, В.О. Рибінцев, М.Г. Серкович, Ю.В. Тінтулов, А.М. Тимчуренко, І.П. Фесенко, Н.В. Петруня, І.І. Червен, В.В. Мітяєв, Н.В. Сілецька, С.Г. Черемісіна, А.Ф. Чернявський, О.В. Короткова, А.М. Авідзби, М.С. Ігнатюк, Д.Н. Подгорна, І.О. Соловійов, А.І. Шумейко, С.В. Прохорчук, О.Г. Карташова та інші.

Завдання і методика дослідження. В сучасних умовах конкурентного середовища вивчення особливостей та реалізація практичних досягнень ефективного функціонування ринку винопродукції, насиченого глобалізаційними тенденціями та кризовими явищами, вимагають подальших досліджень.

Результати дослідження. Останніми роками виноробство в Україні втрачає свої темпи зростання. Несприятливі політичні і економічні чинники справили сильний вплив, як на виробництво, так і на зовнішню торгівлю на ринку. Слід також відзначити, що частку невизначеності до майбутнього виноробства України вносить підписання Угоди про асоціацію з ЄС і нинішній статус АР Крим. Неможливо точно передбачити до яких наслідків це приведе і чи розвиватиметься галузь нарівні з виноробством Італії, Іспанії, Франції.

Однак виноградарство та виноробство в Україні має виняткове значення для підвищення якості життя населення, є важливими бюджетоутворюючими складовими агропромислового комплексу України.

В цілому ринок українського вина скоротився в 2013 році на 7% щодо 2012 року, у якому у нас мінус 25%, а у 2012 році - скоротився на 30% щодо 2011 року. Тобто за останні три роки ринок українського вина скоротився майже у два рази. Якщо у цифровому обсязі, то раніше було вироблено близько 29 млн. декалітрів вина, а у минулому році близько 11,6 млн. декалітрів. Однак перспективи для розвитку все ж таки залишаються. Експерти оцінюють винний ринок України приблизно в 23 млн. декалітрів (за цим показником країна займає 18-е місце у світі), або 800 млн. доларів США у грошовому еквіваленті [4].

Обсяги переробки підприємствами винограду на виноматеріали у 2013 році склали 425,0 тис. т, що на 95,0 тис. т, або на 28,8% більше, ніж у 2012 р.; виноматеріалів вироблено 28,2 млн. дал, що на 5,1 млн. дал., або на 22,1% більше ніж у 2012 році (рис. 1).

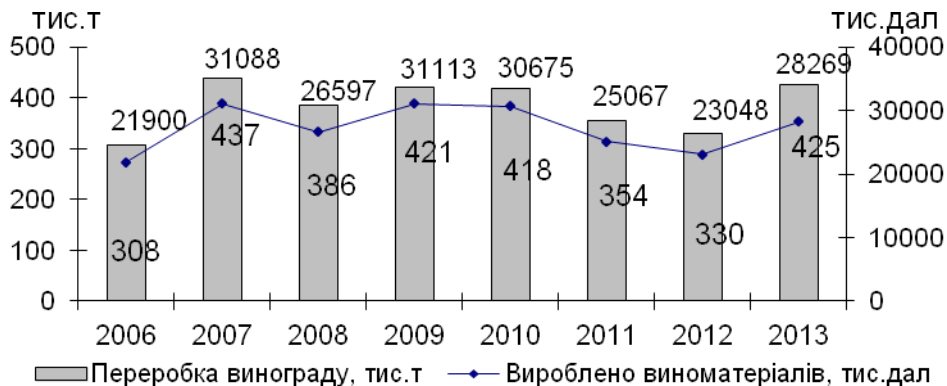


Рисунок 1. Динаміка переробки винограду та виробництва виноматеріалів

У 2013 р. в порівнянні з 2012 роком збільшили переробку винограду підприємства майже всіх областей. Так, зокрема, підприємствами Миколаївської області збільшилися обсяги переробки винограду на 17,3 тис. т, АРК – на 24,1 тис. т, Одеської області – на 39,1 тис. т, Херсонської області – на 12,1 тис. т та переробними підприємствами. Севастополь – на 3,2 тис. т [8].

Сучасний вітчизняний ринок вин включає виробництво виноградних вин, ігристих вин, а також вермутів і подібних виробів (таблиця 1).

Дані таблиці 1 свідчать про те, що місткість ринку вина в Україні з кожним роком значно скорочується. Так, після відмітки в 25375,5 тис. дал в 2011 році, обсяг ринку в 2012 році знизився на 26,2% і склав 18719,2 тис. дал. У цей період на стан виробництва винопродукції особливо вплинув низький рівень врожайності, що значно знизило обсяги виробництва. У 2013 році сталося скорочення ще на 17,7% до рівня в 15397,8 тис. дал.

Таблиця 1 - Місткість ринку винопродукції України в 2011-2013 рр., в натуральному вираженні, тис. дал

	2011	2012	2013
Виробництво, тис. дал	23430,3	19543,0	18089,9
Імпорт, тис. дал	5294,8	3706,8	3870,8
Експорт, тис. дал	3349,6	4530,5	6562,9
Місткість ринку, тис. дал	25375,5	18719,2	15397,8
Темп приросту, %	-	- 26,2	- 17,7

Грунтуючись на самих песимістичних прогнозах експертів, можна сказати, що подібна динаміка збережеться надалі, і українське виноробство переживатиме не самі кращі часи. З іншого боку Україна має достатній потенціал для розвитку галузі і виробництва дійсно якісної виноробної продукції (табл. 2).

Таблиця 2 - Виробництво винопродукції в розрізі категорій в 2011-2013 рр., тис. дал

Найменування	2011	2012	2013
Вино "Шампанське", тис. дал	3730,5	3397,4	3867,9
Вино "Ігристі", тис. дал	1716,1	2066,8	1354,1
Вино виноградне, тис. дал	17003,9	12510,6	11602,7
Вермут і подібні вироби, тис. дал	979,8	1568,2	1265,2

Динаміка виробництва винопродукції в розрізі категорій також демонструє зниження. Так, найбільшу частку в структурі виробництва займає саме виноградне вино (близько 65%) обсяг виробництва якого, в 2013 році впав на 31,8% в порівнянні з 2011 роком. Таке ж стрімке скорочення обсягів спостерігається і за іншими категоріями продукції. Виробництво вермутів і подібних виробів впало на 29,1%, виробництво іскристих вин на 21%, однак виробництво «Шампанських» зросло на 3%.

В структурі тихих виноградних вин, яких у 2013 році було вироблено 11,6 млн. дал, складають 38,9% - напівсолодкі вина, 26,5% - сухі вина та 20,9% - солодкі вина (табл. 3).

Таблиця 3 - Виробництво виноградних вин в Україні у 2009-2013 рр.

Вид винопродукції	Роки
-------------------	------

	2009	2010	2011	2012	2013
Тихі виноградні вина, млн. дал.	23,1	29,6	16,7	12,5	11,6
у % до загального підсумку					
Сухі	11,9	12,2	12,5	13,5	26,5
Напівсухі	3,4	3,5	3,9	4,7	4,0
Напівсолодкі	40,4	41,2	41,7	43,7	38,9
Солодкі	19,6	19,7	20,8	21,2	20,9
Кріплені	24,7	23,4	21,1	16,9	9,7
Всього	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

В Україні протягом 2011 – 2013 рр. у виробництві вина спостерігається загальна тенденція до спаду, оскільки у 2013 році було вироблено 11,6 млн. дал тихих вин, що на 5,1 млн. дал менше, ніж у 2011 році та на 0,9 млн. дал менше за показники 2012 року [5].

Потрібно зазначити, що на українському ринку функціонує близько 40 виробників вина, основні потужності яких знаходяться на Півдні країни. Конкуренція досить напружена, оскільки вітчизняним виробникам весь час доводиться боротися з імпортними представниками [1].

Найбільшим виробником вина за підсумками 2013 року стала група компаній - Inkerman International (Інкерманський завод марочних вин), якою було розлито близько 2,56 млн. дал вина, що в порівнянні з 2012 роком - 2,4 млн. дал. На другому місці ТОВ "Свпаторійський винний завод" – ТМ "Крымские вина" з обсягом виробництва 1,34 млн. дал. На третьому місці "Коблево", яке входить в алкогольний холдинг "Баядера" - обсяги виробництва у нього залишилися практично на тому ж рівні, 2013 рік – 1,28 млн., 2012 рік - 1,24 млн. дал. В топ-10 найбільших виробників вина в 2013 році ввійшли також: НВАО "Массандра" - ТМ "МАССАНДРА", "Вина Лівадії", ТОВ "ПТК Шабо" – ТМ "SHABO", НВП "Нива" – ТМ "Одеський степ" [3].

Незважаючи на потенціал українських виробників, на ринку як і раніше зберігає стійкі позиції продукція імпортних торгових марок. Велику роль у формуванні попиту зіграла доступність імпортного вина. Після відміни ввізних мит в 2011 році пропозиція імпортних вин розширилася і наблизилася до ціни вітчизняної продукції.

Таким чином, можна зазначити, що конкуренція на ринку напружена, оскільки виробникам доводиться боротися за лояльність споживача, пропонуючи не лише високу якість, але і доступну ціну.

Так у період з 2011 по 2013 року імпорт продукції знижується, а експорт навпаки зростає. Ще в 2011 році переважання імпорту над експортом було на рівні 67%, але вже через 2 роки перевага склала 63,5% на користь експорту. У 2013 році також спостерігається переважання продукції, що експортується. Обсяг експорту склав 6562,9 тис. дал продукції, що на 27,3% менше в порівнянні з 2012 роком, а імпорту 3870,8 тис. дал [8].

Що стосується географічної структури експорту, то 95% українського вина реалізується до Російської Федерації. На експорт йде українська продукція таких ТМ як "Тарутинські вина", "Інкерман", "Массандра", "Артемівськ Вайнері" і інші.

Більшість вина експортується наливом, де його купажують або додатково обробляють і продають під власними російськими брендами. Решта 5%

експорту припадає на інші 30 країн, серед яких Білорусь (181,57 тис. дал), Молдова (134,23 тис. дал), Німеччина (126,00 тис. дал), Грузія (111,93 тис. дал), Ізраїль (20,34 тис. дал), Естонія (9,25 тис. дал). У вартісному вираженні також спостерігається тенденція до зростання [7].

За 2013 рік Україною було експортовано вина на 81681 тис. дол. США, що на 30494 тис. дол. США (або на 37,3%) перевищує показники 2012 року.

В цілому слід зазначити, що Україна так мало експортує в інші країни, тому що для цього потрібні серйозні витрати на просування та державна підтримка.

Так, наприклад, у країнах Євросоюзу держбюджетні дотації виноробам становлять у середньому 1 євро за 1 л виробленого вина. Лише на перегонку його надлишків виноградарі щороку отримують від своїх держав півмільярда євро. Дотації на корччування старих виноградників і насадження нових сягають 7500 євро на кожний гектар площі. До 2014 року обсяг підтримки виноробів від Єврокомісії становив 1,3 млрд. євро. При цьому 120 млн. євро було витрачено тільки на рекламу європейських вин для захисту європейського ринку від виноробної продукції США, Австралії, Аргентини та Чилі [6].

Значний вплив на внутрішній стан ринку вина та формування його структури складає імпорт, який за період 2010-2013 рр. то збільшувався, то скорочувався. Найбільше вина завозиться з Грузії, Молдови, Франції, Італії, Чилі та інших країн. У 2013 році спостерігається тенденція до зростання обсягів імпорту вина в Україну в порівнянні з 2012 роком.

Так, в натуральному виразі частка грузинського імпорту в 2013 році складала 29,0%. Другим великим імпортером є Молдова, на частку якої в 2013 році припадало 25,5% імпорту. Менші частки в структурі імпорту виноробної продукції мають Італія і Франція.

Як правило вина, що імпортуються з цих країн, відрізняються особливою якістю і відповідною вартістю. Однак потрібно відзначити, що в структурі імпорту, зростає частка як дешевих, так і дорогих вин. (табл. 4).

Таблиця 4 - Середні ціни імпорту вина в Україну, 2010-2013 рр., тис. дол. США /т

Країни імпортери	Роки			
	2010	2011	2012	2013
Грузія	2,81	1,33	1,85	1,90
Молдова	0,71	0,74	0,91	1,0
Чилі	2,11	2,16	2,19	2,36
Італія	3,56	3,89	3,61	3,7

До категорії дорогих вин за ціною слід віднести вина з Італії, Чилі, Франції, Іспанії попит на які має тенденцію до зростання., а продукція яких відноситься до дорожчого сегменту. Середня ціна вин вироблених в цих країнах складає 70-90 грн. за літр.

Найбільш дешевими за ціною є імпортні вина з Молдови та Грузії. Саме небезпеку для вітчизняної виноробної галузі представляє зростання продажів недорогого імпортного вина. Тому останнім часом вітчизняні споживачі довіряють закордонним винам, і цим почали користуватися постачальники, які насичують ринок винами низької якості та продають їх за середніми цінами. За

однаковою ціною українського і вина французького споживач віддає перевагу французькому, навіть якщо українське при цьому якісніше.

Вітчизняні ж ціни на українському ринку вина залежать не лише від виробництва сировини, але і від економічної ситуації в цілому. Винороби несуть величезні втрати, передусім із-за підвищень акцизних зборів. В 2011 році були збільшені мінімальні відпускні ціни на алкогольні напої, в том числі і вино. Саме тому спостерігався такий значний розрив. В 2012-2013 рр. відбувалося поступове збільшення цін. Однак, у другому півріччі 2014 року знову вагомий стрибок цін на алкоголь.

Так, з 1 липня 2014 року ціна акцизу на вина натуральні з додаванням спирту і міцні (кріплені), вермути і інші вина виноградні натуральні з додаванням рослинних або ароматичних екстрактів підвищилися з 2,86 грн. до 3,58 грн. за 1 літр; на вина ігристі, вина газовані з 4,16 грн. до 5,20 грн. за 1 літр. У 2013 році вартість 1 л вина складала в середньому 17,16 грн. (без врахування ПДВ), ігристі вина відрізнялися трохи більшою вартістю – 24,61 грн./л, а вартість вермутів була на рівні 19,41 грн./л. Враховуючи нинішню динаміку зміни цін і підвищення вартості акцизу можна чекати, що середня вартість продукції виноробства виросте в ціні майже в 1,5 рази.

Висновки та пропозиції. В цілому аналіз сучасного стану та особливостей функціонування ринку вина показав, на сьогоднішній день існує багато бар'єрів для того, щоб виноробна продукція була конкурентоздатною на внутрішньому і світовому ринку. Для подолання їх необхідно:

- 1) залучення крупних інвестицій у галузь та здійснення підтримки виноробних компаній з боку держави;
- 2) розробка спеціальних державних програм по збереженню та відновленню виноградних насаджень;
- 3) розробка моделей, які б використовувалась при виборі і реалізації стратегії і тактики маркетингової політики виноробних підприємств;
- 4) детальне вивчення цінової політики, вивчення основних гравців, смаків споживачів, тощо, дозволить підприємствам без значних зусиль ставати лідерами продаж і виходити не тільки на вітчизняний але й і на зарубіжні ринки;
- 5) для встановлення ринкового порядку на ринку вина з точки зору якості, так і цін, ввести чітку класифікацію, що допоможе споживачам зорієнтуватися у величезній різноманітності вин, а фірмам-виробникам і імпортерам вести чеснішу по відношенню до покупця цінову і маркетингову політику;
- 6) розробка стратегії формування власного вітчизняного винного бренду, що дозволить комплексному розвитку ринку вина Потрібно формувати програму по донесенню до споживача нового продукту, продукту майбутнього, що дасть змогу змінити відношення вітчизняних споживачів і виробників до вина. Завданням України повинен стати розвиток програми формування локальних вин, яка буде відображати національні традиції, оригінальний смак і сучасні вподобання та переваги споживача.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Агеева І.М. Перспективні напрями стратегічного планування на підприємствах виноробної галузі України / І.М. Агеева, О.Ю. Мандро // Економіка харчової промисловості. – 2010. – №2(6). – С.26-31.

2. Анализ рынка вина в Украине за 2008-2012 гг.: потребление, производство вина, лидеры рынка. [Электронный ресурс] // Брендинговое агентство "KOLORO". - Режим доступа: <http://koloro.com.ua/blog/brending-i-marketing/analiz-rynka-vina-v-ukraine-za-2008-2012-gg.-potreblenie-roizvodstvo-vina-lidery-rynka.html>
3. Воронин И.Н. Анализ современного рынка виноделия Украины /И.Н. Воронин // Вестник Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. - Геополитика и экогеодинамика регионов. – 2013. - Том 9 (Выпуск 1). – С.76 – 82.
4. Настоящее и будущее украинского виноделия [Электронный ресурс] // Интернет-издание «UAReporter.com». – Режим доступа: http://ua-reporter.com.ua/business/nastojacshee-i-buducsheeukrainskogo-vinodelija__23493.
5. Обзор рынка вина Украины [Электронный ресурс] // Инвестиционный портал InVenture. - Режим доступа: http://inure.com.ua/analytics/investments/obzor_rynka_vina_ukrainy
6. Павлова О.С. Интеллектуальный капитал как фактор підвищення інвестиційної привабливості підприємств (на прикладі підприємств виноробної промисловості) / О.С. Павлова // Економічні інновації. - Випуск 47. – 2012. - С. 214-221.
7. Рынок вина Украины в 2014 году: обзор [Электронный ресурс] // "РБК-Украина". – Режим доступа: <http://marketing.rbc.ua/news/12.09.2014/6984>
8. Статистичний щорічник України за 2013 рік / За ред. О.Г.Осауленка. – К.: Державне підприємство "Інформаційно-аналітичне агентство" - 2014. – 549 с.

УДК 332.02; 338.43

МЕХАНІЗМИ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ СПІВПРАЦІ БІЗНЕС-СУБ'ЄКТІВ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Сігнатулін М. В. - викладач,

Південний філіал НЦБІП "Кримський агротехнологічний університет"

Постановка проблеми. Через світову економічну кризу стала актуальнішою проблема інвестиційної співпраці. Держава позбавляється всіх своїх резервів й запасів при виконанні напрямків щодо виведення країни із світової економічної кризи, що мали тратитися на розвиток стратегічно необхідних сфер і конкретні соціальні програми. Найімовірніше, що наслідки й тривалість кризи заважатимуть повною мірою здійснювати всі заходи із застосуванням винятково внутрішніх фінансових потоків, як передбачається першим варіантом. Тому з боку регіональної та державної влади доцільне виконання дієвої політики підтримки розвитку інвестиційної співпраці.

Стан вивчення проблеми. Дослідженню проблемних питань стосовно розвитку харчових підприємств та налагодження їх зовнішньоекономічних зв'язків присвячено багато наукових праць таких відомих економістів-теоретиків і практиків, як: Л. Абалкіна, О. Амоші, В. Андрійчука, Л. Антоноюка, І. Баневої, С. Беляцького, В. Бойко, П. Гайдуцького, В. Гесця, С. Дем'яненко, А. Кандиби, С. Кваші, А. Кредісова, О. Наумова, П. Саблука, С. Соколенка, В. Топіхи та ін.

Завдання дослідження. Метою дослідження є поглиблення теоретико-методичних основ та практичних рекомендацій з формування механізмів інвестиційної співпраці бізнес-суб'єктів харчової промисловості при здійсненні зовнішньоекономічних зв'язків.

Результати дослідження. Особливу увагу в умовах інтенсивного розвитку зовнішньоекономічних зв'язків і помітного зниження обсягів вітчизняного харчового виробництва слід віддавати нарощенню капіталізації економіки галузей через активізацію процесів по запровадження іноземних інвестицій. Вже дає позитивні результати здійснення цього напрямку, де на новій технологічній базі створюються нові ефективно діючі підприємства за рахунок залучення іноземного капіталу [1].

Забезпечення переходу від простого запровадження фінансових потоків будь-яких країн до організації близьких інвестиційних взаємозв'язків між бізнес-структурами є пріоритетним напрямком. Відносно недавно ввійшло в наукове коло та теоретичну й практичну площину управління розглянута економічна категорія, що, певна річ, потребує опрацювання багатьох організаційних, економічних, теоретичних та інших сфер. Це спричинено тим, що за часів активного економічного реформування на вітчизняному ринку передусім відбувалося проникнення іноземних бізнес-суб'єктів, що, в кінці кінців, викликало зниження конкурентоспроможності вітчизняної продукції та продовольчої й економічної безпеки країни, а також призвело до залежності ринку від імпортової продукції та незначної інтеграції в світову систему відносин України [9].

На період до 2025 року стратегічний розвиток вітчизняної економіки, що має залучати іноземний капітал, має бути орієнтований на інтенсивний пошук і обґрунтування першочергових заходів з організації інвестиційної співпраці між бізнес-суб'єктами, передусім, регіонів і держав, що мають взаємозалежні економічні умови та спільні кордони.

В умовах існування міжнародної конкуренції взаємопроникнення на ринки будь-яких країн підприємств не завжди ґрунтується на взаємодії в узвичаєному понятті даного слова. Отже, повстає проблема визначення: що саме вважати проникненням, що взаємодією або ефективністю взаємодії [5].

Інвестиційної співпраці бізнес-суб'єктів інвестиційного напрямку - це реалізована бізнес-суб'єктами будь-яких країн система взаємовигідних узгоджених відносин у межах їх інвестиційної політики, що орієнтована на досягнення спільної цілі за умов їх спільної діяльності та порівняно з другими потенціальними варіантами її виконання з мінімальними ризиками та витратами.

Сенс інвестиційної співпраці бізнес-суб'єктів полягає в здійсненні ними загальної діяльності по створенню найбільш всебічного, повного й ефективного використання бізнес-структурами інвестиційних перспектив за для здійснення ними наміченої цілі, якою є отримання вигоди при розв'язку сумісних

питань по задоволенню суспільних потреб. Розкриття змісту цього поняття сприятиме обґрунтуванню теоретичних засад взаємодії бізнес-суб'єктів в інвестиційному напрямку та пошуку дієвих способів і форм взаємодії та опрацюванні науково-обґрунтованих заходів з їх вдосконалювання в подальшому.

В різних формах можна представити зовнішній прояв інвестиційної співпраці бізнес-суб'єктів, а саме: інвестиційні міжнародні програми, спільні підприємства, обмін ноу-хау, ліцензіями, технологіями й патентами т.д.

Орієнтований на поступову оптимізацію розміру виробничих витрат компаньйонів і зростання ефективності виробництва розвиток організаційних форм інвестиційної співпраці бізнес-суб'єктів. Перспектива залучення в такі об'єднання закордонних партнерів дає можливість організувати на взаємовигідній основі співробітництво за для здійснення певного проекту чи сукупності заходів, застосовуючи всі привілеї виконання спільного підприємництва, а саме: употужнення експортного потенціалу, виготовлення імпортозаміщуючих товарів, залучення «ноу-хау», закордонної технології, технологічного й управлінського досвіду, фінансових потоків, раціональне розпорядження валютними ресурсами [3].

У яких би не здійснювалася конкретних формах інвестиційна співпраця бізнес-суб'єктами, її треба аналізувати через необхідність підвищення продуктивності суспільного виробництва й пришвидшення науково-технічного розвитку кожній з країн.

Єдиними складовими частинами господарського механізму, якими об'єднані бізнес-суб'єкти в ході здійснення їх інвестиційної співпраці є: інформація, трудові й природні ресурсами, товарні й грошові потоки.

Виконання головних принципів, закладених при виконанні суб'єктами співпраці, залежатиме від успішності їх інвестиційної співпраці. В цілях практики умисно формуються принципи, що визначається певними умовами використання.

Можна виділити в цілому такі головні принципи інвестиційної співпраці:

- цілеспрямованість інвестиційної співпраці;
- злагодженість економічних цілей суб'єктів інвестиційної співпраці;
- економічна відповідальності суб'єктів інвестиційної співпраці [6,8].

З позиції ланки управління треба намагатися визначати ряд чинників, що чинять вплив на успішність здійснення інвестиційної співпраці між бізнес-суб'єктами, що по можливості враховує всі її властивості, що допомагають прийняти рішення про доцільність впровадження інвестором коштів. Варто відмітити, що в науковому колі такі чинники недостатньо висвітлені.

Опрацювання достатньої кількості літературного матеріалу [2,4,7] дало можливість класифікувати всі чинники, що чинять вплив на успішність здійснення інвестиційної співпраці бізнес-суб'єктами за наступними ознаками (табл. 1).

Таблиця 1 - Класифікація чинників, що чинять вплив на успішність здійснення інвестиційної співпраці бізнес-суб'єктами

Класифікаційна ознака	Група класифікації	Чинники
-----------------------	--------------------	---------

1. За масштабом впливу	Впливають на макрорівні	<ul style="list-style-type: none"> - ефективність виконання державою інвестиційної, соціальної та економічної політики; - рівень інфляції; - інвестиційний ризик; - ставка рефінансування НБУ й процентна ставка комерційного кредиту; - довершеність нормативної бази в площині інвестиційної діяльності
	Впливають на регіональному рівні	<ul style="list-style-type: none"> - інвестиційна привабливість регіону; - досконалість податкової системи на регіональному рівні; - ступінь досконалості регіональної інвестиційної інфраструктури
	Впливають на рівні підприємства	<ul style="list-style-type: none"> - рівень використання основних виробничих фондів і потужностей; - довершеність управління підприємством й компетентність власників підприємства; - якість і ефективність реалізованих інвестиційних проєктів
2. За терміном впливу	Тимчасовий вплив	<ul style="list-style-type: none"> - процентна ставка комерційного кредиту й ставка рефінансування національного банку України; - рівень інфляції; - ступінь довершеності управління підприємством і компетентність власників підприємства; - ефективність і якість здійснених інвестиційних програм
	Постійний вплив	<ul style="list-style-type: none"> - досконалість податкової системи; - політична й соціальна ситуація в країні; - досконалість нормативно-законодавчої бази в сфері інвестиційної діяльності; - інвестиційна привабливість регіону; - рівень інвестиційного ризику регіону та ін.
3. За ступенем впливу	Істотний вплив	<ul style="list-style-type: none"> - довершеність нормативно-законодавчої бази в площині інвестиційної діяльності; - ресурсна забезпеченість регіону; - професіоналізм на всіх рівнях органів управління; - інфраструктурні витрати; - інфляція; - розвиненість конкурентного середовища підприємництва; - попит на галузеву продукцію
	Менш істотний вплив	<ul style="list-style-type: none"> - доступність інформації; - віддача інвестиційних програм галузей; - рівень політичної й соціальної стабільності; - ставка рефінансування НБУ й процентна ставка; - фінансова результативність підприємств у галузі; - інтенсивність міжгосподарських зв'язків; - технологічна продуктивність у галузі
	Слабкий вплив	<ul style="list-style-type: none"> - рівень погодженості влади регіону й державного центру; - умови переміщення товарів, капіталу й робочої сили; - доступність фінансових ресурсів з державного й регіонального бюджетів; - присутність іноземного капіталу;

Загальна класифікація чинників, що чинять вплив на інвестиційну співпрацю бізнес-суб'єктів із застосуванням експертного методу, дає можливість визначити й проаналізувати ступінь їх дії на інвестиційну співпрацю бізнес-суб'єктів у харчовій галузі (табл. 2).

Оцінка чинників і визначення коефіцієнту їх дії на успішність здійснення інвестиційної співпраці дає можливість визначити найвагоміші заходи щодо

забезпечення успішності здійснення інвестиційної співпраці бізнес-суб'єктами на всіх управлінських рівнях, встановити потенційні ризики й потенціал найвагоміших заходів інвестиційної співпраці.

Таблиця 2 - Ступінь впливу чинників на успішність здійснення міжнародної інвестиційної співпраці бізнес-суб'єктами харчової галузі в поточний час

Чинники	Частка чиннику
Податкове навантаження	0,21
Ресурсна забезпеченість (квоти)	0,47
Технологічна продуктивність у галузі	0,10
Віддача інвестиційних програм галузей	0,08
Інфраструктурні витрати	0,06
Фінансова результативність підприємств у галузі	0,03
Галузева інфляція	0,03
Попит на галузеву продукцію	0,02

На наш погляд, послідовність оцінки дії інвестиційної співпраці на успішність здійснення спільної інвестиційної співпраці в харчовій галузі, можна представити так:

- 1) вибір першочергового заходу інвестиційної співпраці;
- 2) вибір чинників, що чинять вплив на успішність здійснення інвестиційної співпраці;
- 3) оцінка рівня дії окремих чинників;
- 4) обчислення узагальнюючого коефіцієнту дії інвестиційної співпраці на успішність виконання сумісних інвестиційних програм.

З погляду прийняття управлінських рішень у формулах розрахунку у рамках запропонованого нами підходу інтерес представляє вплив виявлених факторів на прагнення інвесторів максимізувати обсяги інвестиційних вкладень у розвиток харчового комплексу.

II. Соціальної. Розраховуються показники соціальної успішності сумісних інвестиційних проектів.

Головні види соціальних наслідків інвестиційної співпраці, що відзначаються в проектах:

- зміна необхідних умов праці робітників;
- зміна в галузі кількості робочих місць;
- зміна стабільності забезпечення видами харчової продукції населення.

Не уявляється здійснимим відповідно до обґрунтованої нами методики оцінити економічну та соціальну ефективність інвестиційної співпраці бізнес-суб'єктів в грошовому виразі, утім можна оцінити одержані в ході здійснення інвестиційної співпраці бізнес-суб'єктами у харчовій галузі різних країн наступні показники:

- а) відносно сукупних об'ємів харчових ринків співпрацюючих сторін зростання об'ємів харчової продукції;
- б) відносно рівня безробіття в співпрацюючих регіонах зростання кількості вільних робочих місць;
- в) диференціація експорту харчової продукції співпрацюючих сторін;

г) забезпечення співпрацюючих сторін з приводу харчової продукції продовольчою безпекою.

На основі проведеної нами класифікації умов і факторів регіону Причорномор'я України й федерального Південного округу Росії як співпрацюючих країн, які в подальшому нами були розкриті й обґрунтуванні, представлені результати в таблиці 3.

Таблиця 3 - Головні умови взаємодоповнюваності бізнес-суб'єктів регіону Причорномор'я України й Південного федерального округу Росії в харчовій галузі

Умови	Регіон Причорномор'я	Південний федеральний округ Росії
Забезпеченість фінансовими ресурсами	Брак потрібних для розвитку харчової галузі коштів і системного державного сприяння розвитку харчового виробництва й науково-дослідних розробок	Наявність вільних фінансових потоків і системного державного сприяння розвитку харчового виробництва й науково-дослідних розробок
Стан основних фондів	При незначних темпах введення сучасного устаткування високий рівень морального й фізичного зносу основних фондів харчового виробництва	Першість у виробництві устаткування та обладнання для харчового виробництва
Структура управління	Втрата бізнес-суб'єктами харчової галузі більшості позицій продуктивної структури управління	Використання практичних навиків бізнес-суб'єктами харчової галузі і застосування корпоративного управління
Ресурсно-сировинна база	Великі резерви природних сільськогосподарських ресурсів	При високому попиті на харчову продукцію слабка ресурсозабезпеченість
Собівартість продукції	Наявність чинників, що зменшують виробничу собівартість продукції	Потреба у зниженні виробничої собівартості
Економіко-географічне положення	Близькість географічного розміщення співпрацюючих сторін	
Соціальний аспект	Наявність в регіоні Причорномор'я великої кількості робочої сили	

В межах успішності інвестиційної співпраці для регіону Причорномор'я треба виокремити можливі заходи взаємодоповнюваності регіону Причорномор'я України й Південного федерального округу Росії.

1. Орієнтована на введення сучасного устаткування та обладнання інвестиційна співпраця регіону Причорномор'я України й Південного федерального округу Росії дасть можливість оновити основи виробничі потужності регіонального харчового виробництва.

2. Бізнес-суб'єкти Південного федерального округу Росії володіють більшим обсягом фінансових потоків, потрібних для розвитку харчової галузі регіону Причорномор'я України.

3. Масштабним ринком реалізації харчової продукції регіону Причорномор'я України виступає Південний федеральний округ Росії.

Мала забезпеченість Південного федерального округу Росії харчовими ресурсами є першим чинником, що спричинює вагомість інвестиційної співпраці бізнес-суб'єктів регіону Причорномор'я України й Південного федерального округу Росії. В найближчі роки поряд з високими вимогами Південного федерального округу Росії очікується підвищення попиту на продукти моря.

Експортна спрямованість російських виробників являє солідну частину стратегічного зовнішньоекономічного розвитку Південного федерального округу Росії, що є другим фактором, адже регіон Причорномор'я України є доволі масштабним ринком реалізації устаткування та обладнання в межах стратегії експортоорієнтованого розвитку російських виробників.

Потреба у зменшенні виробничої собівартості є ще одним чинником, що чинить вплив на стратегічний зовнішньоекономічний напрямок розвитку Південного федерального округу Росії. З цього погляду доволі привабливим є регіон Причорномор'я України, адже він в харчовій галузі не лише володіє кваліфікованою й порівняно дешевою робочою силою, а й більш вигідним географічним розташуванням, що дає можливість найліпше реалізувати споживачам готову харчову продукцію.

Все це свідчить про високий рівень взаємозалежності економік регіону Причорномор'я України й Південного федерального округу Росії, передусім у харчовій галузі. Важливу роль крім перерахованих чинників відіграє також близькість географічного розташування регіону Причорномор'я й Південного федерального округу Росії, що сприяє зменшенню розміру транспортних видатків. Нинішня динаміка розвитку зв'язків регіону Південного федерального округу Росії й Причорномор'я України при цьому тільки посилює успішність інвестиційної співпраці регіону Причорномор'я України й Південного федерального округу Росії.

На нашу думку, в розвитку харчової галузі регіону Причорномор'я, враховуючи взаємопроникнення сторін, ймовірні три варіанти в подальшому. Головною ознакою оцінки результативності цих варіантів є розмір привабливаних інвестицій.

I. Відповідно до стратегічних першостей України розвиток харчової галузі регіону Причорноморського передбачає перший варіант.

Мінімізація ролі й участі іноземних інвесторів в управлінні харчовими підприємствами передбачається в межах розвитку цього варіанту, де саме державні проекти соціально-економічного піднесення країни відіграють центральну роль.

При цьому ймовірні такі першочергові заходи щодо подолання кризових тенденцій в розвитку харчової галузі.

Першочерговою ціллю державної політики в межах першого напрямку є подолання в процесі відновлення основних фондів харчової галузі кризових тенденцій, а саме: серйозного старіння устаткування та обладнання, а також критичного відставання по технологічному рівню від іноземних конкурентів вітчизняних підприємств.

В межах другого напрямку може бути покладена система підтримки доходів українських виробників шляхом забезпечення розвитку внутрішнього харчового ринку, що буде відправною точкою розв'язку накопичених справ з розвитку харчової галузі.

У межах третього напрямку виконується програма зміцнення організаційних, матеріальних і нормативно-правових передумов, орієнтованих на ліквідацію наслідків нераціонального використання природного потенціалу та нелегальної економічної діяльності.

II. Другий варіант передбачає зростання долі іноземних бізнес-суб'єктів і менш активну участь українських інвесторів у ньому: інвестування в різних формах закордонного капіталу, формування філій закордонних підприємств і пряме їх інвестування з отриманням контролю над діючими харчовими підприємствами регіону Причорномор'я. Проте з ряду причин такий варіант неприйнятний для розвитку, оскільки:

- тут має місце проникнення закордонних підприємств у харчову галузь регіону Причорномор'я, а не міжнародна інвестиційна співпраця, що, в свою чергу, зумовить витиснення українських харчових підприємств, в чому досить велике значення має стан харчової галузі;

- цей варіант не відповідає українському законодавству про порядок реалізації закордонних інвестицій;

- даний варіант буде суттєвою загрозою для забезпечення продовольчої безпеки як регіону Причорномор'я, так і в цілому України.

III. Третій варіант передбачає зростання обсягу інвестиційного попиту й взаємовигідну співпрацю регіонального бізнесу й регіональної влади із представниками бізнес-суб'єктів сусідніх регіонів других держав. Для розвитку харчової галузі регіону Причорномор'я можливе запровадження потрібного капіталу, сучасного устаткування й технологій з боку закордонного бізнесу.

На використання дієвих механізмів управління підприємницькою діяльністю, на зростання розмірів і ефективності інвестицій, що нададуть можливість забезпечити створити матеріальні й інституціональні передумови суттєвого поліпшення якості харчової продукції, а також об'ємів і рентабельності розвитку має бути спрямована активна політика піднесення харчової галузі. Утім тільки після 2015-2016 років в цій сфері без активного залучення закордонних інвестицій ситуація може радикально поліпшитися через інертність процесу відновлення основних фондів.

У результаті повинна підвищитися ефективність харчової промисловості й привабливість інвестицій у її розвиток, а в поєднанні з державною підтримкою підприємств харчового комплексу на ринку кредитних ресурсів це створить сприятливі умови для активізації інвестиційних процесів.

Необхідно буде запровадити напрямки поновлення виробничого потенціалу українського машинобудування для харчової галузі за для забезпечення найвищого мультиплікативного ефекту від інвестиційної активізації в харчовій галузі в частині її обладнання та устаткування.

Для цього необхідне завчасне запровадження новітніх технологій переробки великомасштабних ресурсів сільськогосподарської сировини, але з низькою ціною на конкурентному ринку.

Висновки. В процесі здійснення програми при інтенсивному залученні закордонних інвестицій терміни й показники можуть бути суттєво скореговані.

По-перше, використання новітнього устаткування та технологій учасниками бізнесу помагає швидкому відновленню технологічного обладнання та устаткування. Іншими словами, можна одразу побачити мультиплікативний

ефект, що проявлятиметься в розвитку аграрної та харчовий й прилеглих до них галузей регіону Причорномор'я. Слід ще раз наголосити, що не одноразово було заявлено про зацікавленість і намір інвестувати безпосередньо в переробну сферу харчової галузі регіону Причорномор'я бізнес-суб'єктами Південного федерального округу Росії, що надасть можливість забезпечити робочі місця з вищим рівнем оплати праці. Враховуючи те, що переважна кількість працездатного населення залучена в харчову галузь регіону Причорномор'я, даний аспект надасть можливість покращити умови життя населення регіону Причорномор'я й зумове зростання внутрішнього попиту, зокрема й на харчову продукцію регіону Причорномор'я.

По-друге, використання технологій і досвіду закордонного бізнесу надасть можливість залучати професіоналів для проведення курсів з підвищення кваліфікації, різних тренінгів і навчання персоналу вітчизняних підприємств.

В сукупності ці фактори як на зовнішньому, так і на внутрішньому ринках суттєво підвищать конкурентоспроможність харчової продукції регіону Причорномор'я.

По-третє, на всіх етапах здійснення програми піднесення харчової галузі регіону Причорномор'я запровадження капіталу закордонних бізнес-суб'єктів забезпечить й пришвидшить її впровадження, адже понад 30% від загального обсягу коштів складають позабюджетні надходження, через що на сьогодні вітчизняні бізнес-суб'єкти бажають вкладати за кордон свої кошти.

Для будівництва на масштабних інвестиційних проектах інвестиційна співпраця між закордонним бізнесом і регіоном Причорномор'я, на нашу думку, є необхідною, де насамперед говориться про міждержавні, а не про регіональні проекти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Боброва В.В. Резервы повышения конкурентоспособности и устойчивого развития предприятий пищевого комплекса региональных агропродовольственных систем (опыт, теория и методология управления): автореф дис. на соискание ученой степени доктора эконом наук / Боброва В.В. - 08.00.05. – Саратов, 2009. – 46 с.
2. Бойко В.І. До проблеми формування ринку зерна / Бойко В.І. // Економіка АПК. – 2004. – №3. – С.35-38.
3. Гайдуцький П.І. Формування та розвиток аграрного ринку / Гайдуцький П.І. // Економіка АПК. – 2004. – №3. – С.4-15.
4. Губський Б. Внутрішні та зовнішні фактори економічної безпеки України / Губський Б. // Стратегічна панорама. – 2000. – №1-2. – С.77-78.
5. Данильченко Є.П. Основи зовнішньоекономічної діяльності: Тексти лекцій / Данильченко Є.П., Островський І.А., Шекшуев О.А. – Харків: ХНАМГ, 2008. – 124 с.
6. Демьяненко С. К вопросу о стратегии развития аграрной политики Украины / Демьяненко С., Сви́дерская И. // Экономика Украины. – 2004. – №8. – С. 72-79. ;
7. Кваша С.М. Зовнішньоекономічна діяльність АПК України: стан, стратегія і практика / С.М. Кваша. – К.: ЗАТ «НІЧЛАВА», 2000. – 252 с.

8. Косянюк В.І. Доцільність створення спільних підприємств у сільському господарстві / Косянюк В.І. // Економіка АПК. – 2002. – №1. – С. 55-59.
9. Торгова Л.В. Основи зовнішньоекономічної діяльності: Навчально-методичний посібник. / Торгова Л.В., Хитра О.В. – Львів: “Новий світ-2000”, 2006. – 512 с.

УДК 338.24:658.8

ФОРМУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ МАЛИМ ПІДПРИЄМСТВОМ НА ЗАСАДАХ МАРКЕТИНГУ

*Соловійов І.О. – д.е.н., професор,
Яшина І.М. – здобувач, Херсонський ДАУ*

Постановка проблеми. Проблема вдосконалення управління підприємством малого бізнесу на засадах маркетингу пов'язана насамперед із забезпеченням чіткого механізму організації маркетингової діяльності. На створення організаційного механізму маркетингового менеджменту в малому бізнесі впливають ряд чинників, серед яких основними є: рівень орієнтації керівників на маркетинг, масштаби діяльності, розмір бюджету тощо. Ефективний підхід в організації управління малим підприємством на засадах маркетингу дасть змогу не лише вижити в умовах економічної нестабільності та жорсткої конкуренції, а й зайняти відповідну нішу в бізнесі на рівні з великими та середніми підприємства. Саме тому питання організації маркетингу на малих підприємствах в умовах сьогодення набувають особливого значення у розвитку малого бізнесу в Україні.

Стан вивчення проблеми. Питанням організації маркетингу на підприємстві приділяють значну увагу як вітчизняні, так і зарубіжні вчені економісти, маркетологи – С. С. Гаркавенко, Л. В. Балабанова, В. В. Липчук, Н.О. Бородкіна, Ф. Котлер, Ж. Ламбен та ін. Проте, уся увага в їх працях приділена організації маркетингу на підприємстві без урахування його розміру, сфери та масштабів діяльності, чисельності працюючих тощо. Тому у наукових публікаціях проблема організації маркетингу саме в малому бізнесі є недостатньо розкритою і потребує більш детального розгляду з урахуванням специфіки функціонування малих підприємств.

Завдання і методика досліджень. Основним завданням досліджень було визначення найбільш ефективного механізму організації управління підприємством малого бізнесу на засадах маркетингу. Дослідження проводили протягом 2010 – 2014 рр. на підприємствах малого бізнесу м. Херсону шляхом спостереження, опитування, аналізу, а також застосування системного підходу до вивчення маркетингових процесів.

Результати досліджень. Аналіз теоретичних джерел дав змогу виокремити інтегровану та неінтегровану організацію маркетингу на підприємстві. Проте, дослідження маркетингової діяльності саме на малих підприємствах дало змогу зробити висновки про те, що організація маркетингу є взагалі не

чіткою та потребує певної схематичності, системності у здійсненні маркетингових функцій. Тобто, на практиці організаційні структури маркетингу в малому бізнесі не можна віднести ні до інтегрованих, ні до неінтегрованих, а як до таких, що взагалі не орієнтовані на маркетинг. Звісно, дозволити створення інтегрованої структури організації маркетингу в малому бізнесі – це чи не абиякі витрати і кожен керівник малого підприємства відразу негативно сприймає пропозицію щодо інтеграції маркетингу. Проте, за нашими дослідженнями, уся проблема, на жаль, далеко не в витратах на організацію маркетингу, а в менталітеті керівництва, яке прагне отримувати миттєвий результат без орієнтації на перспективу. Такий підхід спрямований на недоотримання прибутку в майбутньому, оскільки споживач не повністю задовольняє свої потреби, так як підприємство не використало повний арсенал маркетингових інструментів. Використання повного арсеналу маркетингових інструментів можливе лише тоді, коли на підприємстві забезпечено чітку організацію маркетингу, в іншому випадку – це не можливо. З метою оптимізації витрат на організацію маркетингу в малому бізнесі, нами була запропонована оптимальна організаційна схема управління підприємством на засадах маркетингу при дотриманні таких головних умов:

1. Повна орієнтація діяльності на споживача;
2. Спрямування діяльності на перспективу;
3. Створення будь – яких програм розвитку з урахуванням маркетингового підходу.
4. Формування маркетингового підходу в управлінні підприємством малого бізнесу через систему маркетингового навчання як внутріфірмового так і поза межами фірми.

Формування маркетингового підходу в управлінні підприємствами малого бізнесу полягає у виробленні певних поглядів та позицій керівників щодо управління підприємницькою діяльністю на засадах маркетингу. На жаль, у сучасних керівників малого бізнесу майже зовсім відсутній маркетинговий підхід до управління. Тобто, вони намагаються застосувати окремі елементи маркетингу, але без їх попереднього планування, послідовності, систематизації та комплексності. Як наслідок, таке застосування маркетингу не дає потрібного (очікуваного) результату. Досліджуючи зарубіжний досвід управління малими підприємствами, ми з'ясували, що за кордоном керівники малого бізнесу є досить обізнані в маркетингових питаннях.

Умовно можна виділити такі елементи обізнаності керівника в управлінні підприємством малого бізнесу на засадах маркетингу:

1. Знання. Тобто, чи викладалися у ВУЗІ, в якому навчався майбутній керівник, дисципліни з маркетингу, яка якість викладання таких дисциплін тощо.

2. Вміння. Тобто, вміння керівника застосовувати отримані у ВУЗІ знання з маркетингу в практичній діяльності. Досить часто керівники малих підприємств, не дивлячись на те, що мають відповідну маркетингову підготовку, не можуть використовувати отримані знання та вміння на практиці. Тут важливим аспектом є такі особисті та професійні риси керівника: здатність до інновацій, інтуїція, стратегічне мислення тощо).

3. Навички. Здатність керівника на автоматичному рівні застосовувати набуті знання та вміння з маркетингу у практичній діяльності. Тобто, будь – які рішення керівника повинні бути пронизані маркетинговим баченням.

Нами запропонований портрет сучасного керівника підприємства малого бізнесу з урахуванням маркетингового підходу в управлінській діяльності (рис.1).

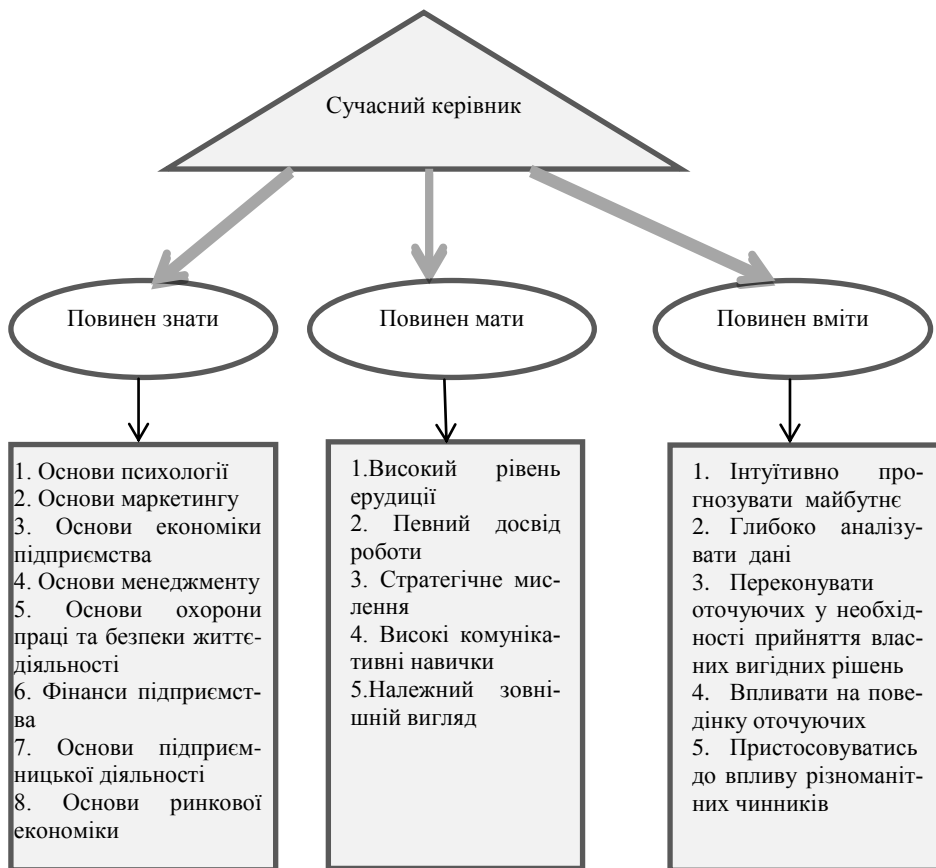


Рисунок 1. Рекомендований портрет сучасного керівника підприємства малого бізнесу з урахуванням маркетингового підходу

Сама модель управління підприємством малого бізнесу, на нашу думку, повинна враховувати маркетинговий підхід так як це зображено на рис. 2.

Аналізуючи дані рис. 2, варто відзначити, що головною системою в управлінні підприємством малого бізнесу на засадах маркетингу повинна стати система маркетингу, а інші підсистеми повинні функціонувати у взаємозв'язку із нею, при цьому керівник підприємства повинен виконувати управлінські функції з орієнтацією на маркетинг.

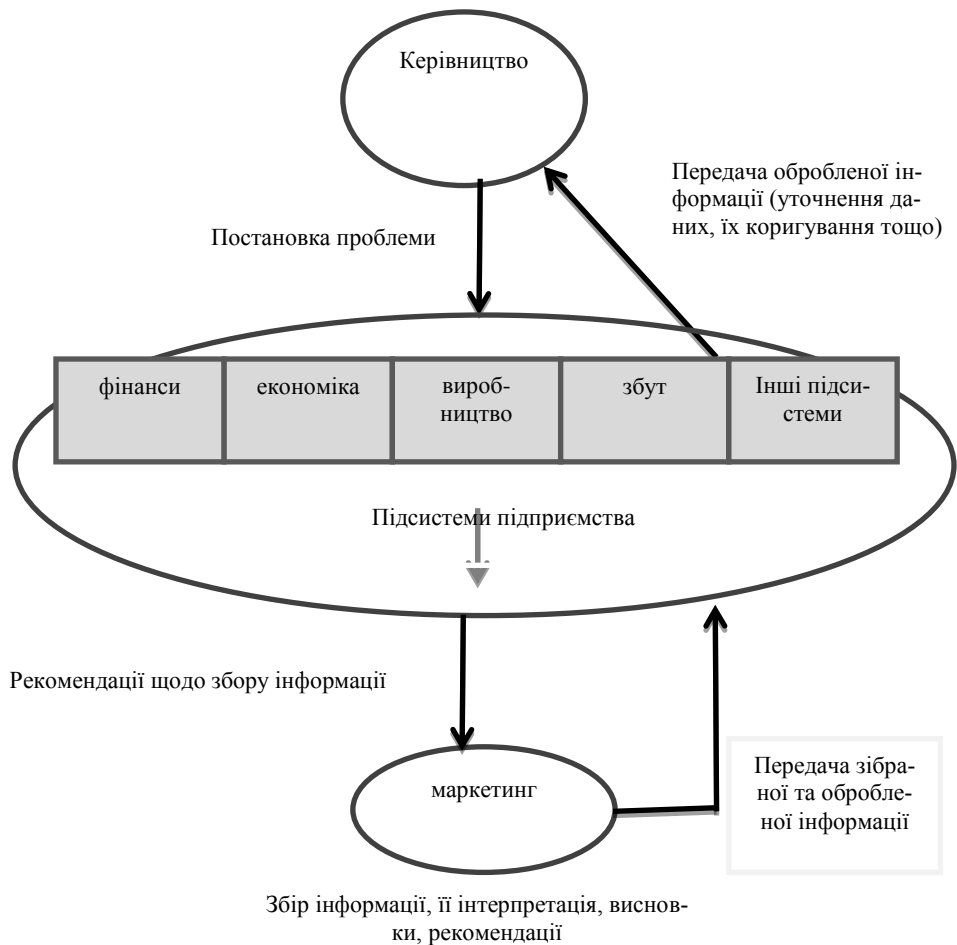


Рисунок 2. Рекомендована модель управління малим підприємством на засадах маркетингу

Рекомендована модель управління малим підприємством на засадах маркетингу (рис. 2) підтверджує тісний взаємозв'язок усіх функціонуючих підсистем підприємства із маркетингом та надає ряд переваг:

1. Глибоке дослідження ринку;
2. Прогнозування та стратегічна орієнтація;
3. Миттєве реагування на вплив чинників зовнішнього середовища;
4. Застосування сучасних технологій при формуванні комплексу маркетингу;
5. Більш глибоке вивчення потреб споживачів;
6. Вдалий вибір стратегії позиціонування товарів малого підприємства тощо.

Описана вище оптимізаційна модель організації маркетингу в управлінні малим підприємством є доцільною у тому випадку, коли чисельність персоналу є незначною (до 30 осіб), при цьому чисельність управлінського персоналу складає біля 10 осіб. Тому звісно, опанувати маркетингові знання керівному

апарату підприємства є доцільним, оскільки створення окремого маркетингового відділу є економічно не обґрунтованим та не раціональним. Проте, на тих підприємствах. Де чисельність персоналу більше 30 осіб, в тому числі, управлінського – більше 10 осіб та масштаби діяльності є значними, то витрати на створення маркетингового відділу будуть виправдані. При цьому відділ маркетингу може складатися від одного до трьох осіб, більша чисельність відділу у малому бізнесі, на нашу думку, буде економічно неефективною. За нашими дослідженнями витрати на заробітну плату маркетолога у м. Херсоні за 2014 рік складають від 2000 до 8000 грн. Причому заробітна плата вище 3000 грн. пропонується лише на великих фірмах, масштаби діяльності яких є значно великими, а значить коло функціональних обов'язків є дещо розширеним. Що стосується малих фірм м. Херсона, то у склад функціональних обов'язків маркетолога зазвичай входять: сегментація ринку, проведення маркетингових досліджень та формування політики просування. Створення відділу маркетингу на підприємстві малого бізнесу вирішує декілька проблем:

1. Ефективне управління маркетингом;
2. Комплексне проведення маркетингових досліджень;
3. Обґрунтована цінова політика;
4. Формування оптимального асортименту та вибору каналів розподілу;
5. Розробка плану маркетингових заходів прощтовхування з урахуванням проведення досліджень тощо.

Проте важливо відмітити, що створення відділу маркетингу на підприємстві малого бізнесу має й ряд недоліків. Основні позитивні та негативні сторони створення відділу маркетингу на підприємствах малого бізнесу містяться у таблиці 1.

Таблиця 1 - Позитивні та негативні сторони створення відділу маркетингу у діяльності підприємств малого бізнесу

Основні позитивні сторони створення відділу маркетингу в організаційній структурі підприємства малого бізнесу	Основні негативні сторони створення відділу маркетингу в організаційній структурі підприємства малого бізнесу
Вирішуються основні проблеми, пов'язані зі збутом та маркетингом	Зростання додаткових витрат на маркетинг (оплата праці, формування робочих місць тощо)
Зникає необхідність перекваліфікації та здобуття маркетингових навичок у керівників вищого та середнього рівня управління	У малому бізнесі обсяги збуту є переважно незначними, а тому додаткові витрати на створення та функціонування відділу маркетингу можуть бути економічно не виправданими
Маркетинговими питаннями займатимуться професіонали з відповідним рівнем маркетингової освіти та практичних навичок	Створення відділу маркетингу може сприяти виникненню конфліктів через розбіжності в цілях та завданнях окремих підрозділів чи посад підприємств малого бізнесу

Висновки та пропозиції. Таким чином, на основі проведення досліджень можна зробити висновок, що вирішення питань організації маркетингу на підприємствах малого бізнесу доцільно здійснювати двома способами. Перший спосіб полягає у проникненні маркетингу у всі сфери діяльності підприємства через формування маркетингових знань, вмінь та навичок апарату управління і є доцільним при чисельності персоналу до 30 осіб. Другий спосіб

організації маркетингу на малому підприємстві полягає у створенні відділу маркетингу, який забезпечить чітку інтеграцію маркетингу у всі сфери діяльності підприємства. Такий спосіб є доцільним при чисельності персоналу малого підприємства більше 30 осіб та значних масштабах діяльності.

Перспективи подальших досліджень. Окрім визначення підходів в організації маркетингу на малих підприємствах в подальшому необхідно зосередити увагу на пошуку раціонального рішення при розподілі функціональних обов'язків серед маркетологів у випадку створення служби маркетингу на підприємстві малого бізнесу з урахуванням таких сфер діяльності як торгівля, послуги, виробництво.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гаркавенко С.С. Маркетинг [Текст]: підручник/ С.С. Гаркавенко. – К.: Лібра, 2010. – 712 с.
2. Котлер Ф. Основы маркетинга / Пер.с англ. - СПб.: АО «КОРУНА», АОЗТ «ЛИТЕРА ПЛЮ». 2004. - 698 с.
3. Лук'янець Т. А. Економічний механізм маркетингу: Навч. посіб./ Київський національний економічний ун-т ім. Вадима Гетьмана. — К.: КНЕУ, 2006. -464 с.
4. Маркетинг: навч. посіб. [Електронний ресурс]/ С. І. Чеботар, Я. С. Ларіна, О. П. Луцій, М. Г. Шевчик, Р. І. Буряк, С. М. Боняр, А. В. Рябчик, О. М. Прус, В. А. Рафальська. – К.: Наш час, 2007. - Режим доступу: <http://www.info-library.com.ua/books-text-9565.html> - (Дата звернення: 17.11.2014). - Назва з екрану.

УДК 504.03

СОЦІАЛЬНА МОБІЛІЗАЦІЯ МОЛОДІ ЯК ІНСТРУМЕНТ НА ШЛЯХУ ДО СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Стратічук Н.В. - к.е.н, доцент Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Сьогодні українська держава переходить на шлях сталого розвитку. Вирішальним завданням на цьому шляху є розбудова демократичної, правової, соціальної, незалежної держави, інтеграція її у світове співтовариство, формування суспільства в якому існує не тільки пріоритет держави, але й людини. Реформи та зміни в усіх ланках суспільного життя актуалізують розробку суспільно-політичних проблем і, зокрема, проблеми вдосконалення взаємостосунків держави і молоді.

Адже взаємини держави і молодого покоління не тільки віддзеркалюють труднощі та суперечності перехідного періоду нашої країни, але й самі впливають на хід соціально-економічних та політичних перетворень [1].

На даний момент актуальною є проблема формування нових соціальних орієнтирів життєдіяльності молоді, становлення світогляду якої відбувалося

вже за умов нових пострадянських соціально-економічних та соціокультурних реалій. Тому необхідна цілісна і життєздатна політика держави стосовно такої великої та специфічної соціально-демографічної групи, як молодь. Найвідчутнішою для молоді є політика, яка функціонує на регіональному рівні, де безпосередньо вирішується більшість її проблем, створюються необхідні умови для соціального становлення та розвитку молоді. Саме тут вона проявляється як важливий механізм залучення молодого покоління до процесів соціалізації, стає доступною широкому загалу для розуміння, оцінки й сприйняття.

Стан вивчення проблеми. Мобілізація як процес цілеспрямованого або стихійного збільшення масової активності задля вирішення суспільно значущих цілей та проблем у деякій мірі вивчалася у теоріях демократії, починаючи з античної політичної думки (Платон, Аристотель). У епоху Відродження Н. Макіавеллі розглядав мобілізацію «сил народу» у взаємозв'язку зі встановленням сильної влади правителем. У епоху Просвітництва феномен соціальної мобілізації розглядали мислителі Ш. Монтеск'є, Ж.-Ж. Руссо, Дж. Локк, Т. Гоббс [2]. С. Ушакова досліджувала соціальну мобілізацію крізь аналіз ідеолого-пропагандистських кампаній кінця 1920-початку 1940-х рр.

Основним механізмом практичної реалізації концепції сталого розвитку стала децентралізація та втілення проектів з соціальної мобілізації місцевих громад. Ці процеси активно вивчаються ідеологами Проекту ООН ПРООН «Місцевий розвиток, орієнтований на громаду», що успішно втілюється в Україні. Зокрема, Дж.Сахом, О.Ремігою, В.Кононенко, які є авторами навчальних посібників з теорії та практики реалізації даних проектів.

Завдання і методика дослідження. На сучасному етапі, враховуючи наявність активних політичних процесів в нашій країні, молодь активізує свою діяльність і власними діями впливає на прийняття стратегічних рішень, а отже, вирішальною задачею стає визначення шляхів та технологій соціальної мобілізації молоді для сталого місцевого розвитку.

З подіями на сході країни, негативними явищами у виробничій сфері, погіршенням добробуту жителів тісно пов'язані й деструктивні процеси, що розвиваються в соціально-культурній сфері. Зумовлені вони хронічною нестачею коштів у місцевих бюджетах для забезпечення нормального функціонування закладів соціально-культурного призначення, різким зменшенням підтримки цих закладів сільськогосподарськими підприємствами, практичним припиненням державного фінансування розвитку сільської соціальної інфраструктури, низьким платоспроможним попитом населення на платні послуги.

Поряд з тим, усвідомлення молоддю важливості вирішення тієї чи іншої проблеми, розуміння, що такі дії направлені на досягнення благополуччя всієї громади або її частини, може стати стимулом не лише для загального схвалення дій місцевої влади, а й активного залучення самої молоді до конкретної діяльності.

Результати досліджень. Деградація соціальної інфраструктури села негативно впливає на молодь. Скорочення мережі шкіл, дитячих дошкільних установ, закладів культури й охорони здоров'я, підприємств побутового обслуговування і торгівлі, погіршення стану сільських доріг, транспортного обслуговування, тощо формує у молодих сільських мешканців стійке переконання в безперспективності сільських

населених пунктів як місця їх майбутнього постійного проживання. До виїзду із села спонукає й неможливість збудувати сучасне житло.

На сьогодні, на думку експертів «Українського інституту соціальних досліджень імені Олександра Яременка», основними характерними рисами у сфері кадрового забезпечення АПК є:

- гострий дефіцит кваліфікованих кадрів, особливо фахівців з вищою освітою (головні інженери, зоотехніки, ветеринарні лікарі, агрономи);
- дефіцит робочих спеціальностей, що вимагають початкового професійного рівня підготовки;
- низька укомплектованість кваліфікованими управлінськими кадрами (бухгалтери, економісти, юристи), низький рівень підготовки управлінських кадрів, у тому числі керівників;
- проблема оновлення кадрів, приплив нових кадрів, у тому числі молодих фахівців, молодих робочих кадрів.

Чимало селищ в Україні стикаються з проблемою пошуку інвестицій для вирішення нагальних місцевих проблем. Можливості органів місцевого самоврядування залучати додаткові кошти через створення різноманітних позабюджетних фондів останнім часом зазнали істотних обмежень. Тому громадські ініціативи звертають дедалі більшу увагу на механізми ефективного соціального інвестування, залучення внутрішніх ресурсів громади для вирішення нагальних питань місцевого значення.

Останнім часом все більшого розповсюдження отримують підходи до інтерпретації соціальної мобілізації, які пов'язані із впровадженням в Україні спільного проекту ЄС та ПРООН «Місцевий розвиток, орієнтований на громаду». Основною метою даної програми є мобілізація соціальної активності громадян у вирішенні місцевих проблем.

Для сучасного місцевого розвитку в Україні характерне збільшення громадських об'єднань задля втілення громадських ініціатив. Завдяки реалізації в Україні програм сталого розвитку ООН, громадяни стали більш інтенсивними у побудові успішних проєктів з покращення життя на своїй території, забезпечення власного місця проживання сучасними технічними засобами тощо.

Основою механізму соціальної мобілізації виступає самоорганізація та саморозвиток місцевих спільнот, що може зняти протиріччя між соціальним потенціалом молоді як джерелом розвитку і соціального прогресу та незадіяністю цього потенціалу з боку органів державного та місцевого управління.

Широкі можливості соціальної мобілізації вже були продемонстровані у рамках проєкту «Місцевий розвиток орієнтований на громаду». Завдяки організованій сумісній діяльності громад і місцевих влад, і за рахунок співфінансування міжнародних партнерів, вдалося досягнути значних результатів. Проєкт допоміг відремонтувати фельдшерсько-акушерські пункти, встановити вуличне освітлення, придбати шкільні автобуси, замінити вікна в школах і медичних закладах, а також забезпечити постачання чистою водою. Це все було зроблено організованими місцевими громадами за підтримки місцевої влади та спільного фінансування з боку Проєкту МРГ, місцевих бюджетів, приватного сектору та внесків громад. Тобто інструментарій соціальної мобілізації успішно використовувався для поліпшення інфраструктури населених пунктів, про-

ведення ремонтних робіт. Потрібно відмітити, що здебільше очолюють такі місцеві громади саме молоді люди.

Є приклади успішної соціальної мобілізації молоді і за межами Проекту. Молодь села Бережнівка, Кобеляцького району, Полтавської області спостерігаючи за негативними змінами, в результаті яких село почало вимирати, створила проект по покращенню свого села.

В ході цього проекту було розроблено SWOT-аналіз сильних та слабких сторін села. І виявилось, що кращих сторін на багато більше, а ніж негативних. На підставі аналізу наявного економічного та соціального потенціалу села Бережнівка, аналізу сильних та слабких сторін, а також загроз та можливостей села, молодь відзначила бачення політики в впровадженні стратегічних цілей, таких як, розвиток туризму, розвиток сільського господарства, забезпечення комфортних умов проживання мешканців села.

На даний період часу молоддю було вирішено збудувати дитячий майданчик на будівництво якого планується витратити 40тис. грн., дану суму будуть збирати з населення та з допомогою наявних на території села сільськогосподарських підприємств.

Завдячуючи цьому прикладу, можна сказати, що, об'єднавшись разом, молодь здатна вирішити головних проблеми, покращити умови життя, створити робочі місця, та разом з тим залучати людей до життя в селі [3].

Програми місцевого розвитку орієнтовані як на міські, так і на сільські території. Вони приділяють особливу увагу самовдосконаленню та відновленню громад, створенню духу самоорганізації та соціальної інтеграції. За підтримки ПРООН місцеві громади встановлюють та підтримують партнерські відносини з центральними та місцевими органами влади, приватним сектором та міжнародними донорами і тим самим покращують місцеву інфраструктуру, забезпечують трудову зайнятість, сприяють підприємництву, а також поліпшують якість надання найважливіших соціальних послуг (в освіті, медицині, водопостачанні тощо).

У цілому залучення молоді до сільської місцевості, безпосередньо пов'язане з рівнем розвитку сільської інфраструктури, в яку включаються такі аспекти як відновлення сільськогосподарського виробництва та відновлення житлового фонду.

Зараз в умовах системної кризи, щоб зберегти «українське село» і забезпечити його розвиток і процвітання, необхідна підтримка середнього та малого бізнесу. З цією метою при методичній і фінансовій підтримці органів державної влади необхідно в кожному селі на базі навчальних закладів або місцевого самоврядування створити «Школи молодіжного підприємництва». На базі цієї школи кожен охочий зможе пройти повноцінне навчання основам бізнесу, яке допоможе молодим селянам відкрити свою власну справу, в тому числі організувати своє особисте приватне або фермерське господарство. Але мало навчити, треба ще й допомогти в створенні своєї власної справи і особливо важлива фінансова підтримка молодих підприємців через надання субсидій.

Саме тому третя фаза проекту «Місцевий розвиток орієнтований на громаду» передбачає також підтримку сільськогосподарських кооперативів. Тобто кожен початківець, який звернувся за допомогою, одержує безкоштовно певну суму коштів на розвиток своєї справи. При цьому органам місцевого самоврядування

принципово важливо, щоб підприємці-початківці надали чіткі проекти, щоб нові малі або навіть мікропідприємства дали нові робочі місця і забезпечили свій внесок у розвиток економіки. Потрібно розвивати бізнес із акцентуванням на створення додаткових робочих місць і зростання попиту на продукцію.

Крім того, регіональні органи державної влади і місцевого самоврядування мають створити всі умови для безперешкодної реалізації виробленої продукції, шляхом створення пунктів збуту сільськогосподарської продукції, які потім передають її переробним підприємствам, або шляхом створення в кожному районі області сільськогосподарського кооперативу, який буде займатися на взаємовигідних умовах прийомом продукції у громадян. Але для того, щоб уся ця система працювала більш ефективно необхідно також стимулювати створення нових підприємств з переробки сільськогосподарської продукції.

В контексті сталого розвитку село – це не тільки агропромислове виробництво й особисте селянське господарство, але й соціальна сфера та сфера послуг.

У рамках державної програми «Будівництва доступного житла на 2010-2017 рр.» частина витрат на будівництво для молодих родин, що проживають у сільській місцевості, може фінансуватися з державного бюджету – 40 %, 30 % – з обласного бюджету й 30% виплачує молода родина. Відсоткове співвідношення може змінюватися, але підхід щодо акумулювання фінансових ресурсів з різних джерел є цілком доречним [4].

У випадку, якщо молода родина має двох і більше дітей, то відсоток фінансування частини будівництва сільськогосподарським підприємством може бути збільшений до 25%. І якщо молодий фахівець відпрацює на сільськогосподарському підприємстві 10 років, то житло йому передається у власність на безкоштовній основі.

Одним із головних завдань відродження села, поряд із формуванням економічних механізмів розвитку сільських територій, має стати зміцнення місцевого самоврядування, його організаційних і матеріальних засад, підняття ролі і місця громадськості у здійсненні реформ.

Для цього найближчим часом необхідно інтегрувати і зосередити на основних напрямках роботи із сільською молоддю зусилля й ресурси відповідно до вже прийнятих законів України, інших законодавчих та нормативних актів, національних, державних, галузевих програм і забезпечити невідкладне виконання визначених ними першорядних завдань.

Висновки та пропозиції. Прискорення прогресу в досягненні Цілей Розвитку Тисячоліття в Україні вимагає поліпшення соціально-побутових умов життя населення та соціального становлення молодих людей, розширення державної системи соціального захисту і соціальної допомоги різним категоріям сільської молоді, залучення до цієї роботи громадських організацій. Це передовсім передбачає:

- надання молодим сім'ям та самотнім молодим громадянам, які живуть у сільській місцевості, кредитів на будівництво (реконструкцію) та придбання житла;
- формування системи пільгового кредитування молоді на придбання товарів тривалого користування;
- удосконалення системи сезонного оздоровлення дітей і молоді з метою охоплення всіх, хто цього потребує, поліпшення умов і якості оздоровлення;

- підвищення якості щорічного медичного обстеження, забезпечення суцільної диспансеризації всіх молодих громадян і неповнолітніх на селі;
- створення ще більше можливостей для повноцінного навчання, праці, відпочинку, творчого і фізичного розвитку, соціалізації молодих інвалідів, що проживають на селі;
- створення умов для соціальної, психологічно-педагогічної, медичної, правової підтримки і реабілітації підлітків та молоді з девіантною поведінкою, зокрема шляхом їх залучення до роботи в молодіжних громадських організаціях, участі у фізкультурно-спортивних, туристичних, інформаційних, розважальних програмах і заходах, таборах праці та відпочинку, молодіжних трудових загонах.

Враховуючи те, що сталий розвиток суспільства неможливе без активної участі молоді в цьому процесі, найближчим часом необхідно здійснити низку заходів, які сприяли б формуванню активної життєвої позиції молодих людей, розширенню, консолідації, структуруванню молодіжного руху на засадах державності та єднання української нації, орієнтації молодіжних організацій на вирішення за активної підтримки органів влади конкретних соціальних проблем молоді, зокрема, сільської молоді [5]. Здійснення цих заходів, має відбуватися у напрямі:

- сприяння залученню молодих людей до діяльності громадських молодіжних і дитячих організацій на селі;
- популяризація соціальних проектів та ідей зі сталого розвитку через Інтернет-мережі.
- організаційної та фінансової підтримки на конкурсній основі програм, проектів молодіжних і дитячих громадських організацій, що спрямовані на соціальний розвиток молодих селян;
- сприяння розвитку волонтерства на селі;
- зміцнення соціального партнерства між органами державної влади та молодіжними і дитячими громадськими організаціями стосовно розробки і реалізації рішень з питань державної політики щодо дітей та молоді;
- удосконалення практики надання об'єднанням молоді та дітей у пільгове або безоплатне користування приміщень, споруд та іншого майна, необхідного для здійснення їх статутної діяльності.

Виконання вищезазначеного сприятиме просуванню концепції сталого людського розвитку, соціальної інтеграції та підвищенню якості життя. Тож, органам місцевого самоврядування за підтримки державної політики, необхідно шукати можливості та цілеспрямовано працювати для запуску процесу формалізованої соціальної мобілізації молоді.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Про становище молоді в Україні (за підсумками 1999 р.): Щорічна доповідь Президентів України, Верховній Раді України, Кабінету Міністрів України/О.М.Балакірева, М. Ю. Варбан, О. А. Ганюков, В. А. Головенько та ін.– К.: Державний комітет молодіжної політики, спорту і туризму України, Український ін-т соціальних досліджень, 2000. – 159 с.

2. Грачев М. Демократия: методология исследования, анализ перспектив/ М. Грачев, А. Мадатов. – М.: «АЛКИГАММА», 2004. - 128с.
3. Сталый розвиток міст за участю громад: уроки з досвіду впровадження «Муниципальної програми врядування та сталого розвитку» / – Київ:ПРООН/МПВСП, 2008. – 48 с.
4. Нове покоління незалежної України (1991–2001 рр.): Щорічна доповідь Президентів України, Верховній Раді України, Кабінету Міністрів України про становище молоді в Україні (за підсумками 2001 р.) / Кол. авт.: В. А. Головенько та О. О. Яременко (кер-к) та ін. – К.: Державний інститут проблем сім'ї та молоді, 2002.– 211 с.
5. Переглянута Європейська Хартія щодо участі молоді в громадському житті на місцевому і регіональному рівні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eucharter.pedagog.org.ua/>.

УДК 330.341.1:338.43.01/02

ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ КЛАСТЕРНОГО УПРАВЛІННЯ РЕГІОНАЛЬНОЮ ЕКОНОМІКОЮ

Червяков І.М. – к.е.н., доцент, ПВНЗ «Херсонський економічно-правовий інститут»

Постановка проблеми. Впровадження інновацій призводить до якісного переходу, що приводить регіональну економічну систему до технологічного стрибка. Регіональне об'єднання виробників дозволяє лідирувати на ринку комплексам, а не окремим підприємствам, що відповідає сучасним вимогам розвитку ринкової економіки, що виражається, зокрема, і в скороченні трансакційних витрат, раціональному використанні природних і людських ресурсів.

Стан вивчення проблеми. Теоретичним і прикладним аспектам реструктуризації та реорганізації регіональних промислових комплексів присвячені розробки, представлені у наукових працях, таких науковців, як В. М. Заболотного, А. М. Власової, Б. А. Жаліло, С. М. Козаченка та інших. Ґрунтовний доробок щодо сформування та використання нової системи функціонування промисловості в умовах нестабільного середовища та економічного розвитку регіонального промислового комплексу в контексті забезпечення ефективності функціонування національної економіки здійснено вітчизняними науковцями: О. М. Алимовим, Б. М. Данилишиним, В. В. Микитенко, О. І. Тимченко, В. Ю. Худолей, А. І. Чухно, Л. Г. Чернюк, О. С. Шнипка та іншими.

Завдання дослідження. Метою статті є розробка теоретичних, методологічних та прикладних засад формування стратегії реструктуризації та реорганізації регіональних промислових комплексів та механізмів її реалізації шляхом створення регіональних зон інноваційного розвитку.

Результати дослідження. З іншого боку, прогресивний ефект, який досягається завдяки об'єднанню технологічних досягнень компаній, що знахо-

дяться на одній території або суміжних територіях, сприяє підвищенню конкурентоспроможності регіонів, що відповідає стратегічним напрямкам їх соціально-економічного розвитку - підвищення рівня та якості життя населення. [1]

Процес формування інноваційного кластеру впливає на інтеграцію інтелектуальних, технічних, технологічних і фінансових ресурсів далеко за межами самого кластеру, сприяючи розвитку регіону та національної економіки в цілому. Місцеве співтовариство отримує в особі кластеру двигун соціально-економічного зростання, що підвищує конкурентоспроможність учасників усіх рівнів економічної системи регіону. Інтеграція інтелекту і капіталу, формалізована через кластерний підхід, створює передумови для формування єдиного економічного простору на територіях декількох регіонів, а в деяких випадках і країн.

Економічний прогрес здійснюється не зусиллями окремо взятих великих, середніх і малих підприємств, а діяльністю груп компаній, об'єднаних за різними ознаками, умовами та передумовам. Відомо, що такі об'єднання можуть мати вертикально, горизонтально і регіонально орієнтовані структури. Зростаюча потреба в таких об'єднаннях продиктована, в тому числі, і необхідністю впровадження інноваційних технологій в управлінні. У свою чергу, впроваджувальні ініціативи вимагають нових форм об'єднання зусиль економічними агентами. Вони успішно реалізуються в такій формі об'єднання, як кластер. [2]

Суттєвою ознакою кластеру, на відміну від корпорації, асоціації та інших видів об'єднань вважається допустимість відносної незалежності учасників об'єднання, відсутність директивних способів прийняття адміністративних та інших рішень зі сфери управління і, як наслідок, допустимість виникнення конкуренції серед учасників кластеру. Продукт, що висувається на ринок учасниками кластеру, є його об'єднуючою основою, і компанії, що виробляють такий продукт, є ядром кластеру. У кластер, з метою забезпечення фінансових, інноваційних, консалтингових, наукових, технологічних, інжинірингових та інших складових входять відповідні організації, підприємства, компанії та установи як у якості виробників, так і в якості постачальників товарів і послуг. Таким чином, цілеспрямована діяльність учасників кластеру спрямована на випуск кінцевої продукції, найкращим чином виробленої саме даними кластером, що забезпечується внутрішній взаємодією учасників з одного боку і єдиним логістичним вікном для забезпечення виходу в зовнішнє середовище.

Кластерне управління економікою є однією з теорій щодо формування та розвитку конкуренції. У зв'язку з цим, викликає інтерес застосування портерівської моделі ромба в якості теоретичної основи застосування кластерного підходу на рівні промислової політики регіону. Дана модель відображає систему певних показників, що характеризують конкурентні переваги соціально-економічної системи регіону. У ці показники входять дані по: людським і природним ресурсам; науковому потенціалу; інфраструктурі і загальній якості життя в регіоні; динаміці розвитку попиту в кількісному вираженні і т.д. [3]

У відношенні галузей, що входять в кластер, розглядаються такі показники, як особливості стратегії і структури, наявність конкуренції, мета, стратегія і організація. Істотними є також змінні значення, які мають вплив на со-

ціально-економічну обстановку регіону: вплив державної політики і випадкових (форс-мажорних) подій.

Актуальність застосування кластерного методу на рівні регіону продиктована необхідністю організації міцної кооперації між учасниками кластеру, що найкращим способом досягається на єдиній адміністративній території. Необхідність збільшення ролі системи управління регіоном при ринковому розвитку економіки вимагає інноваційних методів, пропонує кластерним підходом. Переваги використання кластерного методу при здійсненні управління регіоном полягають у притаманній кластеру здатності сприяння розвитку конкуренції, забезпеченні ефективного міжгалузевого співробітництва, максимальному сприянні у поширенні інноваційних технологій, методик, інформаційного обміну. В якості системи, що об'єднує схожі виробництва, кластер сприяє розвитку таких механізмів, як стандартизація та внутрішня спеціалізація, що збільшують ефективний обмін інноваційними ідеями, фахівцями та підвищують, в кінцевому рахунку, продуктивність праці. Створюючи концентрацію конкуруючих підприємств, постачальників і покупців, кластери сприяють розвитку спеціалізації великих і середніх виробництв, одночасно забезпечуючи діяльність малим підприємствам і створюючи особливу форму інноваційної діяльності, іменовану сукупним кластерним продуктом. [9]

Іншим ефектом від розвитку кластерів є створення системи з розповсюдження технологій, що володіє безперечною перевагою перед спонтанним поширенням знань і винаходів. Така система є джерелом формування стійкого зв'язку між господарюючими суб'єктами, об'єднаними в кластерну мережу, і забезпечує перехід винаходів в інновації а їх, у свою чергу - в конкурентні переваги. Це зумовлює необхідність все більш тісної співпраці та кооперації між учасниками кластеру, одночасно ставлячи їх перед ризиком повної, або часткової втрати своєї виробничої та фінансової незалежності. Наслідком успішного розвитку кластеру має стати участь регіональної системи управління в процесі його інвестування.

Прийнято виділяти кілька основних властивостей кластеру, поєднання яких і визначають вибір кластерної стратегії. При здійсненні стратегічного планування та управління регіоном необхідно визначити його основні кластери, а в разі неможливості винесення висновку про їх ефективність - відстежити точки зростання, які можуть послужити заставою побудови тих чи інших кластерів. Визначення точок зростання здійснюється в тих галузях, які є в регіоні системоутворюючими. [8]

Процес формування інноваційно-орієнтованого кластеру впливає на інтеграцію інтелектуальних, технічних, технологічних і фінансових ресурсів далеко за межами самого кластеру, сприяючи розвитку регіону та національної економіки в цілому. Інтеграція інтелекту і капіталу, формалізована через кластерний підхід, створює передумови для формування єдиного економічного простору на територіях декількох регіонів, а в деяких випадках і країн. Навколо ядра кластеру, в якості якого виступає велика компанія або група компаній, формується особлива інфраструктура, яка діє, спираючись на численні вертикальні і горизонтальні зв'язки.

Державна політика щодо підтримки кластерів реалізується в чотирьох напрямках:

- Через пряму бюджетну підтримку розробки та впровадження інноваційних технологій і товарів;
- непряму підтримку зміною податкового законодавства та застосуванням адміністративного регулювання;
- підтримкою критично важливих для впровадження інновацій ланок господарської інфраструктури;
- інвестиціями в систему освіти.

У багатьох країнах уряди прагнуть до створення інноваційних кластерів на території своїх держав, вносячи при цьому істотні поправки в свою промислово-інвестиційну діяльність і переходячи від персональної оптимізації діяльності підприємств і галузей до політики створення умов для вільної конкуренції, розвитку відносин між учасниками бізнес-процесів. [7]

Організаційна структура управління кластером передбачає наявність: системи цілей і їх розподілу серед різних управлінських ланок цієї системи; складу підрозділів та організації внутрішньосистемних зв'язків; розподілу функцій і завдань, прав і обов'язків всередині організації, які визначають співвідношення децентралізації і централізації.

Внутрішніми факторами розвитку кластеру виступають управлінська стратегія, яка приймається учасниками кластеру, його масштаб і територіальне розташування, технологічний і виробничий потенціал, структура управління і розподілу завдань. Керованість кластеру має на увазі не директивну політику головної компанії, яка є ядром кластеру, або групи компаній, а існування інфраструктури, приймаючої різну організаційно-правову форму, впроваджувальну, виробничу або торговельну спеціалізацію, визначальну характеристику відтворювального елемента в загальній технологічній системі кластеру. [6]

Для створення кластеру, як і будь-якого іншого об'єднання, необхідна ініціатива його учасників, розуміння ними цілей і завдань формованого об'єднання, наявність доброї волі з боку системи управління територією. Представники системи управління регіоном зацікавлені у створенні кластерів з метою підвищення ефективності економіки, залучення в регіон нових технологій, вирівнювання експортно-імпортного балансу території. Зарубіжний досвід використання кластерного підходу, досліджений у дисертації, демонструє, що всі ці очікування виправдовуються при грамотному підході до формування кластеру та обліку регіональних особливостей.

Історія розвитку кластерів налічує більше трьох десятиліть, вони представлені практично у всіх розвинених країнах і в деяких державах з економікою, що розвивається. Кластери одного типу мали пріоритети перед кластерами інших типів, процес їх розвитку перерозподіляв акценти і ефективність від застосування тієї чи іншої моделі. Відомо, що в світі не існує єдиної моделі успішного кластеру, що вимагає додаткових досліджень кластерного підходу до управління економікою. Адміністративні та інші напрацювання в цій галузі управління потребують порівняльного аналізу і висновків, які могли б представляти практичну користь для застосування в регіонах України. [4]

У процесах управління формуванням кластерів необхідно враховувати особливості існуючих в регіоні умов, поставлених цілей регіонального розвитку. Видозміни в системі регіонального управління, викликані необхідністю реалізації кластерного підходу, вимагають модифікації існуючої системи

управління, зокрема, схеми організації процедур ситуаційного аналізу і прийняття рішень. Однією з особливостей кластерних структур в регіональній економіці є збереження кожним з учасників самостійності, цілісності та свободи вибору рішень.

Як правило, внутрішньокластерні взаємодії відображають лише ключові позиції, вимоги, виконання яких забезпечує системну цілеорієнтованість окремих елементів. Це означає, що найбільш цілісним економічний кластер може бути представлений на стратегічному рівні управління. На тактичному рівні необхідна координація дій учасників кластеру, що виключає протиборотство окремих елементів, узгодженість в досягненні стратегічних цілей. На оперативному рівні кластер може розглядатися як сукупність окремих господарюючих суб'єктів, кожний з яких самостійно вибирає рішення і спосіб їх реалізації з безлічі альтернативних варіантів.

Наявність технологічних взаємозв'язків учасників кластеру визначає необхідність використання для аналізу, прогнозування та управління модельних уявлень спеціального виду. Методичну основу розробки такого подання можуть скласти моделі міжгалузевого балансу. Серед передумов і умов застосування балансових моделей немає спеціальних вказівок і обмежень на способи прийняття рішень. Як правило, відносини власників окремих господарюючих суб'єктів - учасників кластеру, будуються на основі рішень, прийнятих ними в термінах, обсягах поставок, ціні. Ці категорії також знаходять своє відображення в балансових моделях.

Адаптація моделей міжгалузевого балансу до аналізу поведінки кластерів в регіональній економіці повинна полягати в наступному: формування стандартної моделі економіки регіону балансового типу; визначення галузей, до яких належать підприємства, вхідні в певний кластер; конкретизація виду використовуваної моделі на основі аналізу вимог, що пред'являються до неї умовами конкретного завдання.

Вхідні в кластер підприємства пов'язані не тільки технологічно. Наявність спільного органу управління (координації) дозволяє учасникам перерозподілити ефекти своєї діяльності таким чином, щоб сумарний ефект перевершував для них приватні ефекти. Одним з дієвих інструментів досягнення цілей розвитку кластеру є регулювання цін на проміжні продукти, які й визначають технологічні взаємозв'язки підприємств - учасників кластеру. [5]

Реалізація алгоритму з інноваційного організаційно-проектного розвитку регіонального кластеру полягає в низці послідовних заходів.

1. Підготовчі роботи, які передбачають: аналіз регіону або галузі на питання актуальності проведення заходів щодо їх інноваційного організаційно-проектного розвитку; складання замовником (Адміністрацією) технічного завдання (ТЗ) на розробку програми з інноваційного організаційно-проектного розвитку регіонального кластеру; ознайомлення з чинним законодавством в області підтримки інноваційної діяльності в регіоні.

2. Аналіз регіонального кластеру, що включає: доказ того, що виділений кластер дійсно відповідає всім вимогам регіонального кластеру; проведення кластеризації (виділення в кластері підкластеру) і складання за її результатами карти регіонального кластеру; складання анкет і проведення по них анкетування суб'єктів господарювання, що входять у виділені підкластери.

3. Обробка результатів аналізу регіонального кластеру: визначення цілей, завдань і функцій адміністрації кластеру в цілому, і підкластеру, зокрема, встановлення взаємозв'язку кластеру з виділеними підкластерами за допомогою інноваційних інфраструктурних елементів рівня адміністрацій кластеру та виділених підкластерів.

Таблиця 1

Організація етапів формування кластеру

№ п/п	Зміст	Виконавець
1	Оцінка актуальності створення кластеру	Структурні підрозділи адміністрації регіональних органів управління
2	Оцінка можливості створення кластеру	Експертна рада, спеціалізований в конкретній галузі
3	Розкриття спонукальних мотивів для створення кластеру	Експертна рада, спеціалізований в конкретній галузі
4	Визначення цілей і завдань кластеру	Експертна рада, спеціалізований в конкретній галузі
5	Визначення складу учасників кластеру	Потенційні учасники кластеру; Ініціативна робоча група
6	Оцінка ресурсних можливостей для стимулювання ключових точок розвитку регіону	Потенційні учасники кластеру; Експертна рада, спеціалізований в конкретній галузі
7	Формування організаційно-правових положень створення кластеру	Структурні підрозділи адміністрації регіональних органів управління; Потенційні учасники кластера
8	Техніко-економічне обґрунтування організаційного проекту кластеру	Експертна рада, спеціалізований в конкретній галузі; Послуги консалтингу
9	Розподіл організаційних обов'язків між учасниками кластеру	Потенційні учасники кластеру;
10	Визначення ефекту функціонування кластеру	Структурні підрозділи адміністрації регіональних органів управління;
11	Формування механізму взаємодії кластеру з адміністрацією регіону	Структурні підрозділи адміністрації регіональних органів управління; Потенційні учасники кластеру;
12	Експертиза та висновок антимонопольного органу	Структурні підрозділи адміністрації регіональних органів управління
13	Розробка та підписання договору про створення кластеру	Структурні підрозділи адміністрації регіональних органів управління; Потенційні учасники кластеру.

Аналіз загального інтегрального показника ефективності показав, що його значення протягом десятирічного періоду значно не змінюється. Його середнє значення становить одиницю. Цей факт говорить про те, що протягом тривалого періоду в системі управління регіоном якісних позитивних змін не відбувається. Дана обставина обумовлена, насамперед, не досить активним використанням сучасних технологій в управлінні відтворювальним комплексом регіону.

Одним з подібних прогресивних підходів є кластерний, що дозволяє вирішувати широке коло завдань управління на основі підвищення ступеня координації процесів вироблення рішень окремими господарючими суб'єктами.

Висновок. Реалізація кластерного підходу до управління регіональною економікою зумовлює необхідність тісної взаємодії різних структурних підрозділів регіональних органів управління і господарюючих суб'єктів - потенційних учасників кластеру. Як перспективний напрям реалізації кластерних форм в економіці Причорноморського регіону, визначена інтеграція підприємств харчової, переробної промисловості, сільського господарства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Закон України "Про внесення змін і доповнень до деяких законодавчих актів щодо державної підтримки автомобілебудівної промисловості України" від 15.11.2001 р. № 2779-III // Відомості Верховної Ради України. 2002. № 9. С. 68.
2. Інноваційні підходи до регіонального розвитку в Україні – К.: НІСД, 2011. – 47 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.niss.gov.ua/content/articles/files/inovac_pidhod-d3220.pdf.
3. Іщук С. О. Проблеми інвестиційно-інноваційного розвитку економіки регіону / С. О. Іщук // Регіональна економіка. – 2008. – № 3. – С. 248-249.
4. Підгрушний Г.П. Особливості стадійно-еволюційного розвитку регіонів України у контексті загальносвітових тенденцій / Г.П. Підгрушний // Український географічний журнал. — 2006. – № 2. – С.19-28.
5. Потенціал національної промисловості: цілі та механізми ефективного розвитку/ Кіндзерський Ю.В., Якубовський М.М., Галиця І.О. та ін.; за ред. канд. екон. наук Ю.В. Кіндзерського; НАН України: Ін-т екон. та прогнозув. – К., 2009. – 928 с.
6. Скорнякова І. В. Актуальні проблеми формування експортного потенціалу галузей обробної промисловості України / І.В. Скорнякова // Економіка промисловості України: [зб. наук. праць] – К.: Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України, 2006. – С.67-70.
7. Федішин І. Б. Розвиток економіки на основі промислових кластерів [Електронний ресурс]/ І.Б. Федішин – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vchnu_ekon/2011_2_1/216-221.pdf.
8. Хантингтон С. Столкновение цивилизаций / С. Хантингтон. – М.: ООО "Издательство АСТ", 2003. – 603 с.
9. Як українським регіонам вийти оновленими з глобальної економічної кризи / IX Львівський міжнародний економічний форум «Інвестиції. Інновації. Конкурентоздатність», 2009.

УДК 631.162:631.11

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ, ЩОДО ОЦІНКИ ФУНКЦІОНУВАННЯ МЕХАНІЗМУ РОЗВИТКУ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В УКРАЇНІ

Шерман Є.М. - аспірант, Херсонський НТУ

Постановка проблеми. Забезпечення сталого, ефективного, збалансованого і пропорційного розвитку харчової промисловості є одним з головних завдань державної економічної політики, реалізація якого виступає основною умовою не тільки задоволення потреб внутрішнього ринку в продовольчих товарах, але й за наявності відповідних можливостей – формування потужного їх експортного потенціалу. Водночас, радикальні трансформації, що відбуваються в економіці України зумовлюють необхідність максимального використання всіх резервів підвищення ефективності розвитку харчової промисловості. Нові економічні умови, що полягають в формуванні і становленні ринкової системи господарювання, наданні господарської самостійності підприємствам і регіонам, призводять до усвідомлення об'єктивної необхідності подолання галузевого, відомчого підходу до розвитку харчової індустрії, зумовлюють необхідність більш глибокої уваги і врахування економічних можливостей і інтересів розвитку харчової промисловості в окремих регіонах України.

У центрі нашої уваги стоять питання сучасних зрушень і перетворень у ресурсному потенціалі вітчизняної харчової промисловості, змістовно нові проблеми якості його виробничого залучення і функціонування, які створюють базові умови формування інтенсивно-інноваційного зростання. Досліджено процеси формування системи ресурсозабезпечення, адекватної завданням інноваційно-технологічного розвитку економіки галузі, визначено суперечності, умови й напрями становлення сучасної ринкової моделі функціонування ресурсного комплексу харчової промисловості.

Стан вивчення проблеми. Дослідження проблем теорії та практики територіальної організації народногосподарського, агропромислового і промислового комплексів країни та регіонів, питанням оцінки рівня та ефективності їх розвитку присвячені праці вітчизняних та зарубіжних учених О.М.Алимова, Н.Глікмана, Б.М.Данилишина, С.І.Дорогунцова, М.І.Долішнього, У.Ізарда, В.В.Кистанова, А.С.Лисецького, І.І.Лукінова, М.М.Некрасова, П.Т.Саблука, М.М.Паламарчука, О.М.Паламарчука, О.М.Онищенко, Б.Я.Панасюка, А.Ю.Пробста, П.П.Руснака, Я.Г.Фейгіна, П.Хейне, М.Г.Чумаченка та ін.

Методика досліджень. Методологічною базою дослідження є всебічне узагальнення теоретико-методологічних, методичних та практичних проблем розвитку харчової промисловості в Україні та її регіонах в умовах формування розвинених ринкових відносин, розробка рекомендацій і пропозицій щодо їх вирішення з урахуванням наявного вітчизняного й зарубіжного досвіду і формування на цій основі науково обґрунтованої парадигми розвитку галузі в ринкових умовах господарювання.

Науково обґрунтоване забезпечення населення будь-якої країни продовольством високої якості є глобальною проблемою розвитку міжнародної спільноти. Особлива роль у розв'язанні продовольчої проблеми на регіональному, національному та загальнопланетарному рівнях належить харчовій індустрії, що є не лише завершальною функціональною ланкою виробництва продовольчої продукції, а й реальним організатором та інтегратором ефективного, раціонального і збалансованого функціонування продовольчого підкомплексу кожної держави. Виходячи із зазначеного, забезпечення динамічно стабільного й водночас достатньо ефективного розвитку харчової промисловості — одне з актуальних і невідкладних завдань економічної політики молодій українській державі, реалізація якого є важливою умовою не тільки задоволення потреб внутрішнього ринку України у продовольчих товарах, а й формування потужного їх експортного потенціалу.

Харчова індустрія є і залишиться стратегічною галуззю народного господарства, від якої залежить добробут українського народу. Виходячи із суттєвого значення галузі в економічному і соціальному зростанні суспільства, її відтворення та прискорений розвиток є важливою передумовою подолання кризових явищ і забезпечення сталого економічного розвитку. Галузь спроможна забезпечити внутрішні потреби в продовольчих товарах, має значний експортний потенціал і позитивне сальдо зовнішньої торгівлі. Харчова промисловість посідає одне з перших місць за обсягом іноземних інвестицій, сума яких становить майже третину від загальних капіталовкладень в економіку України [10, с. 39-40].

В ідеалі якісне інтенсивно-інноваційне виробниче функціонування та розвиток харчової індустрії можливі за умов: 1) існування системи стабільного забезпечення продовольчою сировиною як визначального чинника виживання й перспективного розвитку харчопромислових підприємств; 2) наявності сучасної матеріально-технічної бази її підприємств; 3) при відповідному зростанні платоспроможного попиту споживачів, тобто поєднанні фізичної доступності продуктів харчування з економічною; 4) випуску конкурентоспроможних продуктів харчування в асортименті та обсягах, що враховують потреби вітчизняного і зарубіжних продовольчих ринків, а також необхідність формування й підтримання на достатньому рівні стратегічних і перехідних запасів продовольчих ресурсів. Сучасні ж реалії практики господарювання свідчать про існування зовсім інших явищ і процесів у сфері харчової промисловості та перероблення сільськогосподарських продуктів: відсутність системи якісного стабільного забезпечення продовольчою сировиною; наявність матеріально-технічної бази, що відстає у своєму розвитку від аналогічної бази промисловості розвинених країн більш як на півстоліття, а в галузевому спектрі іноді повністю виснажена; збереження (а останнім часом і посилення) обмежень попиту, породжених низькою платоспроможністю населення; видимість насиченості українського продовольчого ринку; засилля іноземних продовольчих товарів у багатьох випадках сумнівної якості; прогресуюче зниження рівня самозабезпеченості продовольчою продукцією [14, с. 3-4].

Регіональний розвиток харчової промисловості являє собою трансформацію територіальної організації виробництва продуктів харчування, спрямовану на забезпечення задоволення потреб населення країни і окремих її регіо-

нів у них у відповідності з науково обґрунтованими фізіологічними нормами їх споживання і формування потужного експортного потенціалу продовольчих товарів на основі раціонального використання природно-ресурсного та виробничого потенціалу, переваг територіального поділу праці [12, с. 4-5].

Результати дослідження. Харчова промисловість у будь-якій країні, а тим більше в Україні, яка має надзвичайно сприятливі умови для її ефективного розвитку, є однією з провідних структуроформуючих ланок всієї економіки, промислового та агропромислового комплексів, ефективне функціонування якої є основоположним чинником економічного і соціального зростання, головною умовою забезпечення підвищення життєвого рівня населення. Формування ринкової економіки визначило та зумовило становлення дії ринкових факторів розвитку і розміщення харчової промисловості в Україні як країні з перехідною економікою, які потребують теоретичного, методологічного і методичного узагальнення як наукові засади забезпечення ефективного функціонування цієї провідної галузі народного господарства, промислового та агропромислового комплексу, тобто виникла потреба у розробці науково обґрунтованої моделі розвитку харчової промисловості України в умовах здійснення докорінних ринкових перетворень. Рушійною силою ринкової системи господарювання і, відповідно, важливою складовою її організаційно-економічного механізму є конкуренція. За період економічних перетворень в Україні створено достатню нормативно-правову базу конкурентного законодавства та здійснено комплекс заходів щодо формування ефективного конкурентного середовища. Харчова промисловість була однією з перших, що розпочала приватизацію державного майна, і на сьогодні у державному секторі залишилося менш ніж 3% підприємств. В ряді галузей, що першими розпочали приватизацію і які отримали істотні інвестиції, обсяги виробництва досягли докризового рівня, або перевищили його (пивоварна, плодоовочева), інші галузі з переважно приватизованими підприємствами стали гнучкіше реагувати на потреби ринку. Як показали дослідження, домінуючою формою власності в галузі є колективна, а основним організаційним типом підприємств у ній – акціонерні товариства. Приватні підприємства є чисельнішими за них, однак їх питома вага за вартістю основних засобів і виручкою від реалізації продукції є незначною. Державний сектор представлений переважно державними підприємствами, які займають останнє місце за ефективністю використання основних засобів серед підприємств інших форм власності й господарювання. Приватизовані підприємства займають відносно невелику питому вагу в структурі галузі, проте володіють більш ніж половиною основних засобів харчової промисловості. Аналіз процесу роздержавлення і приватизації, становлення різноманіття форм власності та господарювання як важливої передумови формування конкурентного середовища в харчовій промисловості дозволив виявити ряд проблем, накопичених за час реформування, які можна вважати причинами низької конкурентоздатності як державних так і приватизованих підприємств. Це, зокрема: поширення використання способів нелегітимної приватизації за позаприватизаційними схемами (маються на увазі розрахунки з кредиторами високоліквідним державним майном); невідповідність систем галузевого державного регулювання, що призвела до втрати керованості недержавним сектором підприємств харчової промисловості; низька ефективність діючої системи управ-

ління державною власністю; відсутність раціональних пропорцій між різними формами власності та господарювання, недорозвиненість комунальної власності та інші проблеми, які є загальними для приватизаційного процесу, що відбувся. Дослідження конкурентності ринків окремих продовольчих товарів на основі показників ринкової концентрації галузі та монопольної влади дозволило зробити висновок, що сьогодні посилення концентрації виробництва є об'єктивним, закономірним процесом, який створює умови для модернізації харчових підприємств та забезпечує виживання вітчизняних виробників в умовах жорсткої зовнішньої конкуренції. Разом з тим, посилення ринкової концентрації в найбільш прибуткових і технологічно розвинених галузях харчової промисловості призводить до посилення монопольної влади окремих компаній і згорання конкурентних відносин на ринках продукції, яку вони виробляють. Прояви дії чинників монопольної влади вимагають від державних і галузевих органів управління економікою посилення уваги до стану конкурентних відносин, вивчення стану конкурентного середовища з урахуванням усіх чинників його формування, розробки та вжиття заходів щодо запобігання монополізації й стимулюванню конкуренції в галузі.

Висновки. Виходячи з важливого значення розвитку харчової промисловості в економічному і соціальному зростанні суспільства, методичними векторами розробки концепцій, програм та стратегій підвищення ефективності виробництва продовольчих товарів мають стати наступні цілі: досягнення максимально можливого продовольчого самозабезпечення за основними видами продуктів харчування; забезпечення виробництва продовольства в обсязі та асортименті, достатньому для харчування за науково обґрунтованими нормами; забезпечення відповідності якості продуктів харчування вимогам безпеки для здоров'я людини; створення та підтримка запасів основних харчових продуктів, необхідних на випадок надзвичайних ситуацій; створення розвиненого експортного потенціалу промислових продовольчих товарів країни та її регіонів. Сучасний регіональний розвиток харчової промисловості в Україні не в повній мірі відповідає законам територіальної організації суспільного виробництва, однією з головних вимог яких є досягнення раціонального використання природного, людського, виробничого, науково-технічного і технологічного потенціалів території, що забезпечує отримання значних обсягів виробництва екологічно чистих харчових продуктів високої якості з мінімальними питомими витратами живої та уречевленої праці. Завдання докорінного підвищення економічної, соціальної та екологічної ефективності розвитку галузі потребує подальшого покращення розміщення її продуктивних сил, комплексного розвитку і спеціалізації господарств економічних районів і областей України.

Впровадження економічного механізму розвитку харчової промисловості в умовах функціонування ринкової економіки, який поєднує механізми вільного ринку з державним регулюванням, дозволить підвищити ефективність функціонування харчової промисловості в регіоні і сприятиме збільшенню виробництва високоякісної кінцевої продовольчої продукції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Андрусік І.І. Перспективи розвитку підприємств харчової промисловості Львівщини // "Молодь і ринок" .– 2005.– №3 (13) .– С. 118 – 122.

2. Андрусік І.І. Покращення структури підприємств харчової промисловості як один із шляхів збільшення експортного потенціалу // "Молодь і ринок" .- 2005. – № 1 – С. 87 – 91.
 3. Боршевський П. Харчова промисловість України: сучасні тенденції та перспективи розвитку //Економіка України. - 2003. - № 8. - С.45-49
 4. Вітвіцький В.В. Харчова промисловість: стан та перспективи нормування праці/ В.В.Вітвіцький, А.Л.Солошонок //Економіка АПК. - 2001. - № 7. - С.22-25
 5. Дейнеко Л. Розвиток стратегічного потенціалу харчової промисловості України //Харчова і переробна промисловість. - 2009. - № 6. - С. 5-9
 6. Лиськов В. Харчова промисловість:стан і проблеми //Харчова і переробна промисловість. - 1998. - № 5. - С. 4-6
 7. Мостенська Т. Стан та перспективи розвитку ринку продовольчих товарів в Україні //Харчова і переробна промисловість. - 2009. - № 1. - С. 8-12
 8. Сичевський М.П. Актуальні проблеми розвитку харчової індустрії // Сборник трудов междунар. симп. "Межрегиональные проблемы экологической безопасности". – Суми: СНАУ. – 2003. – С. 105–109
 9. Сичевський М.П. Вдосконалення організаційного механізму розвитку харчової і переробної промисловості // Вісник Сумського державного університету. Серія: економіка. – 2003. – № 5. – С. 43–45
 10. Сичевський М.П. Стан та пріоритетні напрями розвитку харчової промисловості в Україні // Економіка АПК. – 2004. – № 1. – С. 38–42
 11. Сичевський М.П. Удосконалення організаційно-економічного механізму розвитку харчової промисловості України. – К.: Науковий світ, 2004. – 375 с.
 12. Хареба В. Наукове забезпечення розвитку харчової і переробної промисловості України //Харчова і переробна промисловість. - 2009. - № 2-3. - С. 4-7
 13. Шмаглій О.Б. Харчова промисловість та її розвиток //Економіка АПК. - 2006. - № 8. - С.40-47.
-

АНОТАЦІЇ

Аверчев О.В. Вплив засолених ґрунтів на розвиток проса та гречки в умовах півдня України

В статті приводяться результати багаторічних дослідів по вивченню реакції рослин гречки і проса на ріст і розвиток в умовах засолених ґрунтів Причорноморського степу України. Доведена можливість вирощування круп'яних культур на засолених ґрунтах.

Ключові слова: засолені ґрунти, просо, гречка, біомаса, врожайність.

Бабій Я.В. Урожайність сім'янок фенхелю звичайного залежно від ширини міжрядь в умовах Лісостепу західного

В статті наведено результати досліджень щодо впливу ширини міжрядь на тривалість вегетаційного періоду та урожайність сім'янок фенхелю звичайного, обґрунтована доцільність вирощування культури в умовах зони Лісостепу західного. Дослідженнями встановлено, що досліджувана культура, розвивається як однорічна рослина, тривалість вегетаційного періоду становить 118-135 діб. В середньому за два роки досліджень при сівбі фенхелю звичайного максимальну урожайність сім'янок 1,66 т/га отримано на варіантах сівби з шириною міжрядь 45 см та нормою висіву насіння 10 схожих насінин на метр погонного рядка.

Ключові слова: фенхель звичайний, ширина міжрядь, норма висіву, вегетаційний період, урожайність сім'янок.

Бабич Л.О., Самарін О.Є., Іванів М.О. Порівняльні дослідження бортових редукторів зернозбирального комбайна

Визначаються основні діагностичні параметри бортових редукторів виробництва ВАТ «Херсонські комбайни» та ВАТ «Таганрозький комбайновий завод», що застосовуються в самохідному зернозбиральному комбайні КЗС-9-1 «Славутич». Дослідження проводяться в лабораторії в умовах, наближених до умов експлуатації. Дано практичні рекомендації щодо можливості застосування бортових редукторів власного виробництва у серійних комбайнах та підвищення їх технічного рівня.

Ключові слова: бортові редуктори, діагностичні параметри, шум, вібрація, температура нагріву.

Біднина І.О., Морозов О.В., Козирев В.В., Томницький А.В., Влащук О.С., Шкода О.А. Особливості ґрунтових процесів темно-каштанових зрошуваних і вилучених зі зрошення ґрунтів

У статті наведені результати досліджень з встановлення спрямованість ґрунтових процесів на зрошуваних та землях, що вилучені зі зрошення або тимчасово не зрошуються. Встановлено, що після припинення зрошення водами II класу Інгулецької зрошувальної системи домінуючою закономірністю є розсолонцювання зрошуваних ґрунтів та поліпшення їх фізичних властивостей.

Ключові слова: темно-каштановий ґрунт, вилучені зі зрошення землі, сольова витяжка, обмінні катіони, щільність складення, пористість.

Бухало В.Я., Сухова Г.І. Продуктивність ячменю ярого залежно від обробки рослин стимуляторами росту

Застосування гумінових стимуляторів росту при вирощуванні ярого ячменю позитивно впливає на ріст і розвиток рослин та елементи структури врожаю ячменю ярого. Обробка посівів препаратом ГК – 6М сприяє підвищенню урожайності зерна ярого ячменю сорту Докучаєвський 15 на 0,91 – 0,95 т/га.

Ключові слова: ярий ячмінь, гумінові стимулятори росту, ГК – 6М, ГК – 4МК, ГК – КА, обприскування посівів, урожайність.

Гальченко Н.М. Економічна ефективність вирощування багаторічних трав залежно від способу використання травостоїв в Південному Степу України

Наведені основні показники економічної ефективності наукових досліджень, проведених протягом 2010-2014 рр. при вирощуванні бобових і злакових багаторічних трав і їх бінарних травосумішок. Найвищий рівень рентабельності отримано з посівів травосумішки люцерна + пирій середній сорту Хорс та з моновидових посівів пирію середнього сорта Хорс при використанні на зелену масу, сінаж та сіно.

Ключові слова: зелена маса, сінаж, сіно, люцерна, пирій середній, стоколос безостий, собівартість, рівень рентабельності.

Горенський В.М. Кореляційно-регресійний аналіз елементів насіннєвої та кормової продуктивності люцерни

Наведені результати досліджень кореляційних взаємозв'язків у колекційних сортозразків люцерни різного еколого-географічного походження на фоні підвищеної кислотності ґрунту.

Ключові слова: люцерна посівна, коефіцієнт кореляції, регресія, колекційні сортозразки кислотність ґрунту.

Жуйков О.Г. Залежність кількісно-якісних показників врожаю видів гірчиці від зрошення

В статті наведені результати експериментальних досліджень впливу зрошення на насіннєву продуктивність, вміст в насінні жирної олії, загальні збори олії та гірчичного шроту, а також базисні посівні кондиції альтернативних олійних культур для зони Південного Степу України – гірчиці сарептської, білої і чорної. Визначені коефіцієнти водоспоживання та окупності поливної води врожаєм даних культур для умов природного зволоження та зрошення.

Ключові слова: гірчиця сарептська, біла, чорна, зрошення, врожайність, олійність, збір олії та шроту, посівні кондиції.

Керімов А.Н., Донець А.О. Оптимізація технології вирощування ріпаку озимого в неполивних умовах Південного Степу України

У статті наведені результати досліджень із ріпаком озимим, які спрямовані на оптимізацію сортового складу, норм висіву та фону мінерального живлення. Встановлено, що для одержання максимальної продуктивності рослин необхідно вирощувати сорти Чемпіон України та Оксана з нормою висіву 8-10 кг/га, а на гібриді Емблем знизити її до 4-6 кг/га. Високу ефективність забезпечує розрахункова доза мінераль-

них добрив та підживлення рослин Рістконцентратом.

Ключові слова: ріпак озимий, сортовий склад, норми висіву, удобрення, підживлення, врожайність, якість насіння.

Коваленко А.М., Малярчук А.С. Економічна ефективність технологій вирощування ріпаку озимого за різних способів обробітку та доз внесення азотних добрив

У статті наведені результати експериментальних досліджень впливу різних способів і глибини основного обробітку ґрунту, доз азотних добрив на фоні тривалого застосування полицевих, безполицевих і диференційованих систем обробітку в сівозміні на врожайність і економічні показники.

Ключові слова: ріпак озимий, спосіб і глибина обробітку ґрунту, дози азотних добрив, економічні показники.

Коваленко О.А., Чепак О.І. Біологічні особливості чаберу садового (*Satureja hortensis* L.) та перспективи його вирощування в умовах Миколаївської області

У статті розглянуті біологічні особливості чаберу садового (*Satureja hortensis* L.) та кліматичні умови Миколаївської області. На основі вивчених питань зроблені висновки щодо перспективи вирощування чаберу садового в умовах даної області.

Ключові слова: чабер садовий (*Satureja hortensis* L.), ефірна олія, пряність, Миколаївська область, кліматичні умови.

Козирєв В.В. Структурний склад ґрунту за різних елементів технології вирощування сої

Наведено вплив елементів технології вирощування сої на агрофізичні властивості ґрунту в умовах зрошення півдня України. Визначено, що застосування фосфогіпсу на фоні підтримання передполивної вологості ґрунту на рівні 70-70-70 % НВ при поливі слабомінералізованими водами покращує структурний стан зрошуваних ґрунтів. При цьому зростає кількість агрономічно цінних і найбільш агрономічно цінних агрегатів, повітряно-сухих агрегатів розміром 0,25-10 мм і водостійких агрегатів розміром більше 0,25 мм, що призводило до уповільнення розвитку процесів іригаційної деградації ґрунту на рівні слабого ступеня та сприяє формуванню стабільної врожайності сої.

Ключові слова: соя, агрофізичні властивості, темно-каштановий ґрунт, умови зволоження, способи обробітку ґрунту, фосфогіпс, урожайність.

Лавриненко Ю.О Довбуш О.С., Іздебський О.О. Вплив мікродобрив на якість зерна рису

Наведено результати досліджень щодо впливу мікроелементів на якість зерна рису. Встановлено, що при обробці рослин мікродобривами покращуються такі показники рису: маса 1000 зерен, скловидність, тріщинуватість, плівчастість, що в цілому покращує якість продукції.

Ключові слова: мікродобрива, тріщинуватість, скловидність, рис, маса 1000 зерен, плівчастість.

Лимар А.О., Лимар В.А., Андрійченко Л.В. Теплові і енергетичні ресурси півдня України та їх ефективне використання

В статті розглянуті питання використання теплових та енергетичних ресурсів півдня України для підвищення ефективності землеробства в умовах глобального потепління клімату.

Ключові слова: зрошення, агрометеорологічні умови, фотосинтетична активна радіація, короткоротаційні сівозміни.

Маренюк О.Б. Генетична обумовленість кількісних ознак продуктивності та якості зерна сортів ячменю ярого

Встановлено селекційно-генетичні особливості за компонентами генетичної дисперсії основних кількісних ознак продуктивності та якості зерна досліджуваних колекційних сортозразків ячменю ярого різного еколого-географічного походження в системі повних діалельних схрещувань. Визначені компоненти генетичної дисперсії, обумовлені адитивними та домінантними ефектами генів та коефіцієнти успадкованості в широкому та вузькому розумінні.

Ключові слова: ячмінь ярий, сорт, комбінаційна здатність, ефекти генів, успадкованість.

Найдьонова В.О. Формування режиму живлення посівів сої за різних систем основного обробітку ґрунту та удобрення

В статті наведені результати експериментальних досліджень впливу різних способів і глибини основного обробітку ґрунту на фоні тривалого застосування полицевих, безполицевих і диференційованих систем обробітку в сівозміні, а також інокуляції насіння на формування продуктивності сої.

Ключові слова: соя, спосіб і глибина обробітку ґрунту, інокулянт, поживний режим.

Рожков А. О., Гармашов В. В. Показники фотосинтетичного потенціалу тритикале ярого залежно від впливу способів сівби та норм висіву

Висвітлено результати трирічних досліджень щодо впливу способів сівби та норм висіву на формування показників фотосинтетичної продуктивності посівів тритикале ярого сорту Коровай харківський. Встановлена висока ефективність смугового способу сівби на підвищення показників площі листків, зокрема верхнього, фотосинтетичного потенціалу продуктивності посівів, чистої продуктивності фотосинтезу.

За смугового способу сівби, досліджувані показники рослин досягали найвищого значення за норми висіву 550 шт. нас./м², тоді як за рядкового способу сівби – за норми висіву 500 шт. нас./м². Встановлена закономірність зумовлена послабленням конкурентної боротьби між рослинами на смугових посівах, що створює умови для повноцінного розвитку більшої кількості рослин на одиниці площі посіву.

Ключові слова: площа листків, прапорцевий листок, норма висіву, спосіб сівби, тритикале яре, фотосинтетичний потенціал посівів, чиста продуктивність фотосинтезу.

Степанова І.М. Вплив тривалості зберігання плодів посівного томата на показники якості в умовах півдня України

Наведені результати досліджень щодо впливу різних систем удобрення, десяти - і двадцятиденного зберігання врожаю у нерегульованих умовах на вміст сухих речовин і аскорбінової кислоти (вітаміну "С") у зрілих плодах посівного томата сорту Новичок при вирощуванні на поливних землях темно-каштанового ґрунту півдня України.

Ключові слова: томат, сухі речовини, аскорбінова кислота (вітамін "С"), плоди, зберігання, добрива.

Телекало Н. В. Конкурентоспроможність технології вирощування гороху посівного в умовах Лісостепу правобережного

Обґрунтовано основні етапи оцінки конкурентоспроможності технології вирощування гороху посівного в умовах Лісостепу правобережного. Встановлено, що обробка насіння бактеріальними препаратами та система удобрення, яка включає внесення мінеральних добрив і застосування позакореневих підживлень підвищує конкурентоспроможність технології їх вирощування.

Ключові слова: горох посівний, врожайність, коефіцієнт комплексної оцінки на конкурентоспроможність.

Тищенко А.В. Насіннева продуктивність люцерни залежно від умов зволоження та застосування регулятора росту Плантафол 30 в південному Степу

Наведено результати досліджень з вивчення впливу умов вирощування на врожай насіння сортів люцерни Унітро і Зоряна. Найбільшою насінневою продуктивністю, як за краплинного зрошення, так і за умов природного зволоження характеризувався сорт Унітро. Застосування регулятора росту Плантафол 30 сприяло збільшенню врожаю насіння обох сортів люцерни.

Ключові слова: люцерна, сорт, насіннева продуктивність, регулятор росту, краплинне зрошення.

Ушкаренко В.О., Лавренко Н.М., Лавренко С.О. Біологічна активність ґрунту на посівах нуту за різних умов зволоження на півдні України

У статті викладені матеріали впливу глибини основного обробітку ґрунту, дози мінеральних добрив та умов зволоження на кількість виділеного двоокису вуглецю з ґрунту та ступінь розкладання лляного полотна на посівах нуту.

Ключові слова: нут, обробіток ґрунту, загушення рослин, мінеральні добрива, зрошення, вуглекислий газ, розкладання лляного полотна.

Фурсова Г.К., Попов С.І., Авраменко С.В. Вплив припосівного удобрення на врожайність зерна пшениці озимої після різних попередників

Наведено результати вивчення доз припосівного удобрення на посівах пшениці озимої за пізніх строків сівби після попередників занятій пар, квасоля, соя, кукурудза на зерно та соняшник.

Встановлено, що найбільш стабільні прибавки врожайності зерна забезпечило припосівне внесення $N_{30}P_{30}K_{30}$. Найвищий приріст урожаю (до 23 %) одержано після попередника соняшник, а найменший (до 8 %) – після кукурудзи на зерно. При цьому також відмічено найбільш стабільне формування врожайності зерна за роками з

показник стабільності 1,29 т/га після соняшника та 3,05 т/га - після кукурудзи на зерно.

Ключові слова: пшениця озима, попередники, припосівне удобрення, врожайність зерна, стабільність урожайності.

Хомина В.Я. Продуктивність коріандру посівного залежно від впливу окремих елементів технології вирощування в умовах Лісостепу західного

За результатами досліджень з коріандром посівним в умовах Лісостепу України встановлено, що найбільш оптимальне співвідношення між показниками структури рослин (кількістю насіння, вагою насіння) і кількістю рослин на одиниці площі склалось при сівбі на 15 і 30 см із нормою висіву насіння 50 шт. на метр погонний рядка. В середньому за роки досліджень урожайність на цих варіантах при двофазному збиранні складала 1,85-1,87 т/га. Максимальний вміст олії зафіксований за широкорядної сівби з нормою висіву насіння 10 штук на метр.

Ключові слова: коріандр посівний, норма висіву, ширина міжрядь, спосіб збирання, урожайність, маса 1000 плодів.

Шкода О.А. Накопичення сухої речовини ріпаком озимим залежно від способу заробки соломи пшениці озимої в Південному Степу

У статті наведені результати досліджень з встановлення впливу способу заробки соломи пшениці озимої в якості органічного добрива на формування сухої речовини ріпаком озимим в Південному Степу.

Встановлено, що найбільш сприятливі умови упродовж усієї вегетації цієї культури для формування сухої речовини та її середньодобового приросту склалися при застосуванні на фоні заробки соломи пшениці озимої розрахункової дози мінеральних добрив за полицевого обробітку ґрунту.

Ключові слова: ріпак озимий, суха речовина, солома пшениці озимої, фон живлення, обробіток ґрунту.

Бондарчук Л.В. Бурі швіци в світі. Історія і сучасність

Вивчено історичний аспект походження, поширення і сучасний стан популяції бурої худоби в світі. Проаналізовано вплив швіцької худоби на створення і удосконалення бурих порід різних континентів, охарактеризовано ефективність використання швіців при виведенні високопродуктивних порід і типів великої рогатої худоби.

Ключові слова: бура худоба, швіцька порода, світовий генофонд, історичний генезис.

Вовченко Б.О. Відгодівельні якості і м'ясна продуктивність молодняку овець різних генотипів

Проведена порівняльна оцінка відгодівельних якостей і м'ясної продуктивності ярок різних генотипів при різних рівнях годівлі. Встановлено, що потенціал м'ясної скоростиглості овець різних генотипів у повній мірі реалізується на фоні високого рівня годівлі. У процесі цього розкриваються специфічні особливості накопичення внутрішнього жиру в тушах, обумовлені генотипом тварин, що слід враховувати при організації їх вирощування та відгодівлі.

Ключові слова: ягнята, забійні якості, маса тушки, забійний вихід, стать, генотип.

Дебров В.В. Технічне переоснащення та інноваційні технології – основні напрямки розвитку сучасного птахівництва

Розглянуті питання щодо необхідності запровадження сучасних підходів до ведення галузі птахівництва.

Обґрунтовано необхідність технічного переоснащення й розширення виробничих потужностей, широкого застосування інноваційних досягнень в технологіях виробництва, глибокої переробки продукції птахівництва, забезпеченні галузі високоякісними кормами і кормовими добавками, створенні маркетингових служб з метою вивчення і задоволення потреб ринку та його цільового формування.

Ключові слова: технічне переоснащення, інноваційні досягнення, глибока переробка, маркетингова служба, ефективність господарювання.

Піщан С.Г., Литвищенко Л.О., Рожков В.В., Гончар А.О., Гуцуляк Г.С., Капшук Н.О., Продуктивні та репродуктивні якості голштинських первісток за різного рівня удою на ранній стадії лактопоезу

Володіючи високим потенціалом продуктивності та індивідуальною реакцією на умови утримання з достатнім рівнем годівлі повнорационними змішаними кормами голштинські первістки на ранній стадії лактопоезу характеризуються відносно низьким (29,4 кг), середнім (34,8 кг) та високим (43 кг) середньодобовим удоєм, що визначає загальну молочність на рівні відповідно 6189, 8052,3 і 18469,8 кг за лактацію. Проте, оптимальна тривалість сервіс-періоду (71 доба), лактації (305 діб) та МОП (355,4 доби) досягається у середньопродуктивних тварин.

Ключові слова: корова, жива маса, лактація, лактопоез, удій, молочний жир, білок молока, сервіс-період, міжотельний період.

Фролов Д.О., Корж О.П. Якість яєць як показник успішності роботи фазанарію

Нами було встановлено достовірне зменшення якості яєць на господарстві «Холодна гора» з 1993 по 2012 роки: маса яєць зменшується на 12,77% (при $P < 0,001$), а показник придатності яєць до інкубації – на 8,29% (при $P < 0,001$). Запропонований нами показник придатності яєць до інкубації відображає тенденції зміни загальної якості інкубаційних яєць. Використання морфологічних параметрів та показників оцінки якості яєць можуть використовуватися для оцінки загального стану птахів та ефективності роботи відповідного господарства.

Ключові слова: маса, інкубація, морфологічні параметри, якість, господарство, птахи.

Хмельничий Л.М., Вечорка В.В. Особливості екстер'єрного типу корів українських червоно- та чорно-рябої молочних порід

За результатами лінійної класифікації наведена порівняльна характеристика корів-первісток українських червоно- та чорно-рябої молочних порід за екстер'єрним типом. Встановлена достовірною додатна кореляція між груповими ознаками і за більшістю описових статей лінійної класифікації та рівнем надою за лактацію.

Ключові слова: екстер'єр, лінійна оцінка, статі будови тіла, молочна порода, корови-первістки.

Дурова Ю.Г., Гейна К.М. Сучасний стан та шляхи оптимізації промислу тарані Дніпровсько-Бузької гирлової системи

Доведена інформація щодо обсягів вилову тарані у Дніпровсько-Бузькій гирлової системі у ретроспективі та на сучасному етапі. Проаналізована якісна та кількісна структура уловів на знаряддя, які виготовлені з різних матеріалів. Встановлено, що обмежуючим фактором поповнення промислового стада тарані, є використання монониткових ставних сіток.

Ключові слова: тараня, промисел, рибпромисловий район, знаряддя лову, крок вічка, монониткове полотно, капронове полотно, лінійна структура уловів.

Сгорова Т.М., Моклячук Л.І. Часовий тренд вмісту важких металів у ґрунтах сільськогосподарських земель

Узагальнено аналітичні і статистичні підходи до масових визначень мікроелементів у ґрунтах України за 50 років. Розглянуто аналітичні результати вмісту Ва, Pb, Cr, Mn, Ni, Mo, V, Cu, Zn, Sr, Co у ґрунтах земель сільськогосподарського призначення за період 1960-2011 рр. Проаналізовано зміни у поширенні валових і рухомих форм знаходження важких металів у межах орних земель, сіножатей і пасовищ. Виявлено часові закономірності між коливаннями у ґрунтах валових і рухомих форм мікроелементів із коливаннями вмісту поживних макроелементів.

Ключові слова: важкі метали, ґрунти, сільськогосподарські землі.

Ященко С.А., Грабовська Т.О. Ландшафтна мозаїчність та різноманітність агроландшафтів за різних систем агроменеджменту

Виявлено тенденцію до зниження розораності агроландшафту, зменшення розмірів біотопів та більш компактного їх розташування за системи низьковитратного землеробства порівняно з високовитратним. Досліджені низьковитратні господарства займали у 3,3 раза меншу площу і мали у 1,5 раза менші розміри біотопів порівняно з високовитратними. Основу агроландшафтів досліджених господарств становлять агроценози. Виявлено залежність ступеню ландшафтної мозаїчності та різноманітності буферних зон навколо місць відбирання організмів-індикаторів біорізноманітності від розміру та форми біотопів на території господарства.

Ключові слова: ландшафтна мозаїчність, ландшафтна різноманітність, високовитратне землеробство, низьковитратне землеробство.

Бетехтіна Л.О. Розробка та реалізація конкурентної стратегії підприємств-варобка та реалізація конкурентної стратегії підприємства

Визначено чинники та умови, необхідність врахування та дотримання яких на конкретних етапах процесу формування конкурентної стратегії є вкрай важливим і сприяє оптимальному використанню наявного стратегічного потенціалу підприємства.

Ключові слова: конкурентна стратегія, потенціал підприємства, менеджмент.

Вальтер А.О. Діагностика м'ясопереробного сектору України та заходи щодо його розвитку в умовах економічної кризи

У статті проводиться діагностика функціонування і розвитку м'ясопереробного сектору України в умовах економічної кризи та наводяться пропозиції щодо стабілізації діяльності комплексу та подолання негативних наслідків кризових явищ.

Ключові слова: м'ясопереробна галузь, економічна криза, ринок сировини, споживання м'яса і м'ясопродуктів.

Вірозуб О.Д. Особливості матеріального потоку у складі логістичної системи в аграрному секторі

У статті розглянуто основні напрямки товарного потоку, приведено структуру аграрного ринку, яка традиційно представляється трисекторною моделлю. Розкрито поняття "матеріальний потік", яке узагальнює безперервність зміни і руху продуктів у сфері обігу та виробництва і інтегрує в собі ряд інших понять. Приведено об'єктивні причини наукового інтересу до дослідження вантажним потокам.

Ключові слова: матеріальний потік, логістичні операції, аграрний сектор, логістична інфраструктура, сільськогосподарські підприємства, продукція.

Гетьман О.О., Дудкіна Т.В. Обґрунтування вибору методів фінансового планування для сільськогосподарських підприємств

У статті розглянуті і проаналізовані найпоширеніші визначення фінансового планування, наведена специфіка фінансового планування на сільськогосподарських підприємствах. Охарактеризовані основні методи фінансового планування, використовувані в практиці діяльності сільгоспідприємств і визначені передумови їх використання. Авторами розроблено логіко-структурну рекомендаційну схему вибору оптимального метода фінансового планування для кожного з видів сільськогосподарської діяльності вітчизняних підприємств відповідно до чинного КВЕД.

Ключові слова: фінансове планування, методи фінансового планування, принципи фінансового планування, сільськогосподарські підприємства, КВЕД.

Дуга В.О. Досвід європейських країн у сфері агротуризму

Розглядаються особливості організації, основні види послуг агротуристичних підприємств в країнах Європи, висвітлюється позитивний досвід країн-лідерів за обсягами розвитку агротуризму.

Ключові слова: агротуристичне підприємство, види послуг в агротуризмі, категоризація засобів розміщення в сільській місцевості, міжнародний досвід у сфері агротуризму.

Карлюка Д.О., Сисоєнко І.А. Управління трудовим потенціалом підприємства з використанням математично-інформаційної системи

В роботі досліджено методики та підходи до управління трудовим потенціалом підприємства з використанням математично-інформаційної системи, визначено економіко-математичні складові моделі оцінки трудового потенціалу, визначено

напрями для подальших досліджень по впровадженню даної моделі з використанням пакету прикладних програм Statistica.

Ключові слова: економіко-математичні методи, трудовий потенціал, математично-інформаційні системи в економіці, складові трудового потенціалу.

Кирилов Ю.Є., Барінов І.І. Аграрна політика України в історичному контексті

В статті висвітлено результати дослідження розвитку аграрного сектору і формування аграрної політики в Україні в історичній ретроспективі. Проаналізовано уроки першої та другої світової війни, питання оцінки минулого з позицій забезпечення продовольчої безпеки та формування відповідної аграрної політики.

Ключові слова: аграрна політика, зерно, виробництво, експорт, сільське господарство, продовольча безпека.

Клочан В.В. Органи місцевого самоврядування та місцеві державні адміністрації: взаємодія і проблеми розмежування повноважень

У статті розглянуті питання організації та функціонування органів місцевого самоврядування та місцевих державних адміністрацій, їх взаємодія і проблеми розмежування повноважень. Виділено основні елементи, які впливають на розвиток місцевого самоврядування.

Ключові слова: місцеве самоврядування, державні адміністрації, функції органів місцевого самоврядування.

Коваленко О.М. Оцінка ефективності інтеграційної діяльності харчових підприємств

У статті розглянуто підходи до проблеми економічної інтеграції, виділено основні передумови ефективної вертикальної інтеграції. Перелічені обмеження на ефективне застосування стратегії вертикальної інтеграції, в результаті яких вертикально інтегрована корпоративна структура може поступатися в ефективності. Наведено детальний розрахунок ефективності інтеграції.

Ключові слова: інтеграція, ефективність, стратегія, активи, ринковий механізм, ризику, розрахунок, показник, потенціал.

Колеснікова К.С. Напрямки підвищення конкурентоспроможності підприємств рибогосподарського комплексу України

У статті розглянуто сучасний стан рибогосподарського комплексу, його проблеми, ускладнення, з якими зустрічаються іноземні інвестори. Наголошено на конкурентоспроможності продукції як найважливішої складової конкурентоспроможності підприємств. Запропоновано класичну схему сучасного індустріального розвитку країни, що складається з трьох етапів.

Ключові слова: рибництво, залучення інвестицій, іноземні капітали, чинник розвитку, структурні перетворення, індустріальний розвиток.

Кузькіна Т.В., Правоторов С.Б. Сучасний стан та особливості розвитку ринку продукції птахівництва Херсонщини

Стаття присвячена проблемам розвитку галузі птахівництва в умовах ринкової трансформації сільськогосподарського виробництва. Проведено аналіз стану

галузі птахівництва та розглянуто перспективи розвитку птахівничих підприємств на Херсонщині. Висвітлено проблеми, які не дозволяють птахівничим підприємствам повною мірою використовувати економічний потенціал галузі.

Ключові слова: птахівництво, поголів'я сільськогосподарської птиці, категорії господарств, виробництво яєць, статистична звітність, м'ясо птиці, рентабельність.

Ляшенко Н.О. Економічна ефективність виробництва зерна вівса в Україні та високопродуктивні сорти, як фактор її підвищення

Досліджено сучасний стан ефективності виробництва зерна вівса в аграрних підприємствах України. Розглянуто економічні параметри виробництва вівса залежно від інтенсивності його вирощування та урожайності. Наведено дані конкурсного сортовипробування різних сортів вівса в умовах Синельниківської дослідної станції. Здійснено економічну оцінку ефективності вирощування різних сортів вівса. Доведено, що найбільш рентабельним є вирощування таких сортів як Конкур, Регбі, Ірен та Спурт.

Ключові слова: овес, сорт, урожайність, собівартість, рентабельність, ефективність.

Морозов Р.В. Концептуальні засади стратегічного управління комплексним розвитком галузі рисівництва в Україні

В роботі обґрунтовано концептуальні положення формування системи стратегічного управління розвитком галузі рисівництва в Україні. З теоретичної точки зору визначено сутність стратегічного управління комплексним розвитком галузі рисівництва.

Ключові слова: рисівництво, стратегічне управління, стратегія, розвиток.

Морозова О.Г. Особливості ринкової трансформації менеджменту підприємств та ряд практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності їх функціонування на макро- мезо- і мікрорівнях

Досліджено роль знання та інформації як джерел зростання ефективності менеджменту підприємства. Запропоновано теоретичні підходи щодо особливостей ринкової трансформації менеджменту підприємств можуть бути покладені в основу практичних рекомендацій щодо налагодження їх ефективного функціонування на макро - мезо- і мікрорівнях.

Ключові слова: менеджмент, інформація, ринкова трансформація, інверсійний тип, репрезентативна фірма, макро- мезо- и мікрорівень.

Мухіна І.А., Хорунжий І.В. Соціальні, психологічні та ресурсні складові кооперативного руху

У статті наведена узагальнена оцінка соціальних, психологічних та ресурсних складових виникнення такого явища як кооперація, та його місця у сучасній економіці.

Авторами проведено дослідження причин виникнення кооперативного руху та розроблені моделі взаємодії основних компонентів. На їх думку, активатором процесу є соціально-психологічна складова.

Ключові слова: кооперація, компонент, аналіз, капітал.

Наумова Л.М., Наумов О.Б. Формування адаптивної системи управління якістю підприємств сировинної бази легкої промисловості

У статті отримали розвиток концептуальні засади управління якістю продукції та сформовано практичні рекомендації для підприємств вовняної промисловості щодо формування адаптивної системи управління якістю продукції. Подальші дослідження слід спрямовувати на розробку конкретної міжгалузевої програми управління якістю продукції легкої промисловості.

Ключові слова: управління якістю, легка промисловість, сировинна база, стратегія.

Пащенко О.В. Фінансова стратегія як форма реалізації фінансової політики розвитку галузі

Досліджено теоретичні аспекти трактування сутності фінансової стратегії і фінансової політики галузі суднобудування. Висвітлено взаємозв'язок фінансової стратегії і фінансової політики суднобудівної галузі та основні принципів їх побудови. Обґрунтовано об'єкт та суб'єкт управління фінансової політики суднобудування. Відображені заходи та завдання фінансової політики галузі суднобудування.

Ключові слова: фінансова стратегія, галузь суднобудування, фінансова політика, ефективність, управління, фінансові відносини.

Петіна Л. В. Система контролінгу на сільськогосподарських підприємствах

В статті досліджується можливість застосування системи контролінгу на сільськогосподарських підприємствах. Вивчаються її функції та значення в управлінні інвестиційним потенціалом й інтегрованими об'єднаннями.

Ключові слова: Інвестиційна діяльність, функції контролінгу, інвестиційна привабливість, система обліку, аналіз, звітність.

Пилипенко К.А. Законодавчі аспекти вирішення державними органами влади глобальної продовольчої безпеки

Обґрунтовано значення вітчизняного агропромислового комплексу у формуванні національної продовольчої безпеки. Визначені складові продовольчої безпеки та охарактеризовано чинники росту вартості продовольства на світовому ринку. Проведено класифікацію загроз, що перешкоджають активізації розвитку вітчизняного агропромислового комплексу. Розглянуті напрями забезпечення продовольчої безпеки держави.

Ключові слова: продовольча безпека, продовольство, чисельність населення, сільськогосподарська продукція, виробництво.

Подаков Є.С. Податкова політика в умовах інтеграційних процесів: перспективи інвестиційної привабливості підприємств України

Досліджено позиції України в світовій економіці за переліком міжнародних рейтингів. Розглянуто сучасні зміни в податковій політиці України, їх можливі наслідки та вплив на інвестиційну привабливість підприємств України.

Ключові слова: податкова політика, інвестиційна привабливість, інтеграція, рейтинг.

Покотилова В.І. Тенденції розвитку глобального продовольчого ринку

У статті проведено дослідження специфіки функціонування глобального продовольчого ринку та його особливості та тенденції. Особливу увагу звернено на дисбаланс глобального попиту та глобальної пропозиції, проаналізовано причини стрімкого зростання глобальних цін на продовольство, вплив кліматичних змін на розвиток глобального продовольчого ринку.

Ключові слова: глобальний продовольчий ринок, асиметрія, продовольство, глобальний попит, глобальна пропозиція, глобальна ціна, еластичність попиту, кліматичні зміни, біопаливо.

Потишняк О.М. Організаційно-економічні форми інтеграції аграрних та промислових підприємств з виробництва та переробки вовни

В статті розроблено організаційно-економічний механізм інтеграційної взаємодії аграрних і промислових підприємств з виробництва та переробки вовни, що реалізується у організаційній формі стратегічного альянсу виробників і переробників вовни, який являє собою єдиний виробничо-господарчий мережний комплекс з централізованим управлінням, що охоплює повний цикл виробництва і реалізації вовняної продукції, що дозволить посилити міжгалузеві зв'язки, проводити спільні дослідження, обмін технологіями, спільне використання виробничих потужностей, реалізацію готової продукції.

Ключові слова: аграрні та промислові підприємства, виробництво та переробка вовни, інтеграція, організаційно-економічні форми.

Потривасєва Н.В. Особливості бухгалтерського і податкового обліку підготовки та проведення весняно-польових робіт

Розглянуто особливості бухгалтерського та податкового обліку весняно-польових робіт за окремими видами підготовчих робіт у платників податку на прибуток, ПДВ (крім сільськогосподарських підприємств у розумінні ст. 209 Податкового кодексу України) та у платників єдиного податку.

Ключові слова: весняно-польові роботи, бухгалтерський облік, податковий облік, податок на прибуток, податок на додану вартість, єдиний податок.

Пристемський О.С. Механізм забезпечення фінансової безпеки сільськогосподарських підприємств

У статті розглянуто фінансові відносини в аграрному секторі економіки та проблеми розробки ефективних механізмів формування фінансової безпеки сільськогосподарських підприємств. Були виявлені найважливіші фактори, що впливають на механізм фінансової безпеки підприємства.

Ключові слова: фінансова безпека підприємства, аграрна сфера, розвиток системи, економічна вигода.

Радченко Т.М. Сучасний стан та маркетингові особливості функціонування вітчизняного ринку винопродукції

Висвітлюються сучасні маркетингові особливості і узагальнюються питання реалізації практичних досягнень ефективного функціонування ринку вина та визна-

чаються напрямки підвищення конкурентоздатності вітчизняної винопродукції на внутрішньому і світовому ринках.

Ключові слова: виноград, виноградне вино, ігристе вино, вермут, виноробні підприємства, ринок вина, виноматеріали, імпорт, експорт.

Сігнатулін М.В. Механізми інвестиційної співпраці бізнес-суб'єктів харчової промисловості при здійсненні зовнішньоекономічної діяльності

У статті досліджено визначення поняття інвестиційна співпраця. Визначені основні механізми інвестиційної співпраці бізнес-суб'єктами. Наведена класифікація чинників, що чинять вплив на успішність здійснення інвестиційної співпраці бізнес-суб'єктами. Розглянуто фактори, які суттєво підвищують конкурентоспроможність харчової продукції регіону Причорномор'я.

Ключові слова: показники, чинники, класифікації умов, співпрацюючи сторони, інвестиційна співпраця, бізнес-суб'єкти.

Соловійов І. О., Яшина І.М. Формування організаційного механізму управління малим підприємством на засадах маркетингу

Висвітлюються і узагальнюються питання організації управління маркетингом на підприємствах малого бізнесу.

Ключові слова: маркетинг, управління маркетингом, маркетинговий підхід, модель організації маркетингу, відділ маркетингу в малому бізнесі.

Стратічук Н.В. Соціальна мобілізація молоді як інструмент на шляху до сталого розвитку

У статті розглянуто необхідність соціальної мобілізації молоді в Україні. Важливою передумовою для сталого розвитку на місцевому рівні є активна участь членів громади у формуванні та реалізації місцевої соціальної політики. Усвідомлення важливості вирішення тієї чи іншої проблеми, може стати стимулом не лише для загального схвалення дій місцевої влади, а й активного залучення самої молоді до конкретної діяльності.

Ключові слова: сталий розвиток, соціальна мобілізація, громадянське суспільство, місцеве самоврядування, громадські організації, молодь.

Червяков І.М. Формування системи кластерного управління регіональною економікою

У статті представлено організацію етапів формування кластеру. полягає в низці послідовних заходів. Виділено напрямки, в яких реалізується державна політика щодо підтримки кластерів. Перелічено заходи, з яких складається реалізація алгоритму. з інноваційного організаційно-проектного розвитку регіонального кластеру.

Ключові слова: кластерний підхід, управління, регіональна економіка, конкуренція, алгоритм, прогресивний підхід.

Шерман Є.М. Теоретико-методичні підходи щодо оцінки функціонування механізму розвитку харчової промисловості в Україні

Висвітлюється та узагальнюється питання впливу, що до оцінки функціонування економічного механізму розвитку на підприємствах харчової промисловості.

Ключові слова: системний підхід, харчова промисловість, економічний зміст, сировина, конкуренція, управління, чинники розвитку, галузь економіки.

АННОТАЦИИ

Аверчев А.В. Влияние засоленных почв на развитие проса и гречихи в условиях юга Украины

В статье приводятся результаты многолетних опытов по изучению реакции растений гречихи и проса на рост и развитие в условиях засоленных почв Причерноморской степи Украины. Доказана возможность выращивания крупяных культур на засоленных почвах.

Ключевые слова: засоленные почвы, просо, гречиха, биомасса, урожайность.

Бабий Я.В. Урожайность семян фенхеля обыкновенного в зависимости от ширины междурядий в условиях Лесостепи западной

В статье приведены результаты исследований влияния ширины междурядий на продолжительность вегетационного периода и урожайность семян фенхеля обыкновенного, обоснована целесообразность выращивания культуры в условиях Лесостепи западной. Исследованиями установлено, что исследуемая культура, развивается как однолетнее растение, продолжительность вегетационного периода составляет 118-135 дней. В среднем за два года исследований при посеве культуры максимальную урожайность семян 1,66 т/га получено на вариантах с шириной междурядий 45 см и нормой высева 10 всхожих семян на метр рядка.

Ключевые слова: фенхель обыкновенный, ширина междурядий, норма высева, вегетационный период, урожайность семян.

Бабич Л.А., Самарин А.Е., Иванов Н.А. Сравнительные исследования бортовых редукторов зерноуборочного комбайна

Определяются основные диагностические параметры бортовых редукторов производства ОАО «Херсонские комбайны» и ОАО «Таганрожский комбайновый завод», которые используются в самоходном зерноуборочном комбайне КЗС-9-1 «Славутич». Исследования проводятся в лаборатории в условиях, приближенных к условиям эксплуатации. Даны практические рекомендации о возможности использования бортовых редукторов собственного производства в серийных комбайнах и повышения их технического уровня.

Ключевые слова: бортовые редукторы, диагностические параметры, шум, вибрация, температура нагрева.

Биднина И.А., Морозов А.В., Козырев В.В., Томницкий А.В., Влащук О.С., Шкода Е.А. Особенности почвенных процессов темно-каштановых орошаемых и изъятых по орошению почв

В статье приведены результаты исследований по установлению направленность почвенных процессов на орошаемых и землях, изъятых из орошения или временно не орошаются. Установлено, что после прекращения орошения водами II класса Ингулецкой оросительной системы доминирующей закономерностью является рассолонцевание орошаемых почв и улучшения их физических свойств.

Ключевые слова: темно-каштановая почва, изъятие из орошения земли, солевая вытяжка, обменные катионы, плотность сложения, пористость.

Бухало В.Я., Сухова Г.І. Продуктивность ярового ячменя в зависимости от обработки растений стимуляторами роста

Применение гуминовых стимуляторов роста при выращивании ярового ячменя положительно влияет на рост и развитие растений и элементы структуры урожая. Обработка посевов препаратом ГК - 6М способствовала повышению урожайности зерна ярового ячменя сорта Докучаевский 15 на 0,91 – 0,95 т / га.

Ключевые слова: яровой ячмень, гуминовые стимуляторы роста, ГК - 6М, ГК - 4МК, ГК - КА, опрыскивание посевов, урожайность.

Гальченко Н.Н. Экономическая эффективность выращивания многолетних трав в зависимости от способа использования травостоев Южной Степи Украины

Приведены основные показатели экономической эффективности научных исследований, проведенных в течение 2010-2014 гг. при выращивании бобовых и злаковых многолетних трав и их бинарных травосмесей. Наивысший уровень рентабельности получен посева травосмеси люцерны + пырей средний сорту Хорс и с моновидовых посевов пирия среднего сорта Хорс при использовании на зеленую массу, сенаж и сено.

Ключевые слова: зеленая масса, сенаж, сено, люцерна, пырей средний, костреч безостый, себестоимость, уровень рентабельности.

Горенский В. М. Корреляционно-регрессионный анализ элементов семенной и кормовой продуктивности люцерны

Представлены результаты исследований корреляционных взаимосвязей в коллекционных сортообразцах люцерны различного эколого-географического происхождения на фоне повышенной кислотности почвы.

Ключевые слова: люцерна посевная, коэффициент корреляции, регрессия, коллекционные сортообразцы, кислотность почвы.

Жуйков А.Г. Зависимость количественно-качественных показателей урожая видов горчицы от орошения

В статье приведены результаты экспериментальных исследований влияния орошения на семенную продуктивность, содержание в семенах жирного масла, общие сборы масла и горчичного шрота, а также базисные посевные кондиции альтернативных масличных культур для зоны Южной Степи Украины – горчицы сарептской, белой и черной. Определены коэффициенты водопотребления и окупаемости поливной воды урожаем данных культур для условий естественного увлажнения и орошения.

Ключевые слова: горчица сарептская, белая, черная, орошение, урожайность, масличность, сбор масла и шрота, посевные кондиции.

Керимов А.Н., Донец А.А. Оптимизация технологии выращивания рапса озимого в неполивных условиях Южной Степи Украины

В статье приведены результаты исследований с рапсом озимым, которые направлены на оптимизацию сортового состава, норм высева и фона минерального питания. Установлено, что для получения максимальной продуктивности растений

необходимо выращивать сорта Чемпион Украины и Оксана с нормой высева 8-10 кг/га, а на гибриде Эмблем снизить ее до 4-6 кг/га. Высокую эффективность обеспечивает расчетная доза минеральных удобрений и подкормки растений Ростконцентратом.

Ключевые слова: рапс озимый, сортовой состав, нормы высева, удобрение, подкормка, урожайность, качество семян.

Коваленко А.М., Малиярчук А.С. Экономическая эффективность технологий выращивания рапса озимого при разных способах обработки и доз внесения азотных удобрений

В статье приведены результаты экспериментальных исследований влияния различных способов и глубины основной обработки почвы, доз азотных удобрений на фоне длительного применения отвальных, безотвальных и дифференцированных систем обработки в севообороте на урожайность и экономические показатели.

Ключевые слова: рапс озимый, способ и глубина обработки почвы, дозы азотных удобрений, экономические показатели

Коваленко О.А., Чепак А.И. Биологические особенности чабера садового (*Satureja hortensis* L.) и перспективы его выращивания в условиях Николаевской области

В статье рассмотрены биологические особенности чабера садового (*Satureja hortensis* L.) и климатические условия Николаевской области. На основе изученных вопросов сделаны выводы о перспективах выращивания чабера садового в условиях данной области.

Ключевые слова: чабер садовый (*Satureja hortensis* L.), эфирное масло, пряности, Николаевская область, климатические условия.

Козырев В.В. Структурный состав почвы при разных элементах технологии выращивания сои

Приведено влияние элементов технологии выращивания сои на агрофизические свойства почвы в условиях орошения юга Украины. Определено, что применение фосфогипса на фоне поддержания предполивной влажности почвы на уровне 70-70 % НВ при поливе слабоминерализованными водами улучшает структурное состояние орошаемых почв. При этом растет количество агрономически ценных и наиболее агрономически ценных агрегатов, воздушно-сухих агрегатов размером 0,25-10 мм и водостойких агрегатов размером более 0,25 мм, что приводило к замедлению развития процессов ирригационной деградации почвы на уровне слабой степени и способствует формированию стабильной урожайности сои.

Ключевые слова: соя, агрофизические свойства, темно-каштановая почва, условия увлажнения, способы обработки почвы, фосфогипс, урожайность.

Лавриненко Ю.А. Довбуш Е.С., Издебский О.А. Влияние микроудобрений на качество зерна риса

Приведены результаты исследований влияния микроэлементов на качество зерна риса. Установлено, что при обработке растений микроудобрениями улучшаются такие показатели риса: масса 1000 зерен, стекловидность, трещиноватость, пленчатость, что в целом улучшает качество продукции.

Ключевые слова: микроудобрения, трещиноватость, стекловидность, рис, масса 1000 зерен, пленчатость.

Лымарь А.О., Лымарь В.А., Андрейченко Л.В. Тепловые и энергетические ресурсы юга Украины и их эффективное использование

В статье рассмотрены вопросы использования тепловых и энергетических ресурсов юга Украины для повышения эффективности земледелия в условиях глобального потепления климата.

Ключевые слова: орошение, агрометеорологические условия, фотосинтетическая активная радиация, короткоротационные севообороты.

Маренюк А.Б. Генетическая обусловленность количественных признаков продуктивности и качества зерна сортов ячменя ярового

Установлены селекционно-генетические особенности по компонентам генетической дисперсии основных количественных признаков продуктивности и качества зерна исследуемых коллекционных сортообразцов ячменя ярового различного эколого-географического происхождения в системе полных диаллельных скрещиваний. Определены компоненты генетической дисперсии, обусловленные аддитивными и доминантными эффектами генов и коэффициенты наследуемости в широком и узком смысле.

Ключевые слова: ячмень яровой, сорт, комбинационная способность, эффекты генов, наследуемость.

Найдёнова В.А. Формирование режима питания посевов сои при разных системах основной обработки почвы и удобрения

В статье приведены результаты экспериментальных исследований влияния различных способов и глубины основной обработки почвы на фоне длительного применения отвальных, безотвальных и дифференцированных систем обработки в севообороте, а также инокуляции семян на формирование продуктивности сои.

Ключевые слова: соя, способ и глубина обработки почвы, инокулянт, питательный режим.

Рожков А. А., Гармашов В. В. Показатели фотосинтетического потенциала тритикале яровой в зависимости от влияния способов посева и норм высева

Освещены результаты трёхлетних исследований относительно влияния способов посева и норм высева на формирование показателей фотосинтетической продуктивности посевов тритикале ярового сорта Коровай харьковский. Установлена высокая эффективность полосного способа посева на увеличение показателей площади листьев, в частности верхнего, фотосинтетического потенциала продуктивности посевов, чистой продуктивности фотосинтеза.

При полосном способе посева, исследуемые показатели растений достигали наибольшего значения при норме высева 550 зёрен/м², тогда как при рядовом способе посева – при норме высева 500 зёрен/м². Установленная закономерность обусловлена ослаблением конкуренции между растениями на полосных посевах, что создаёт условия для полноценного развития большего количества растений на единице посеваемой площади.

Ключевые слова: площадь листьев, флаговый лист, норма высева, способ посева, тритикале ярового, фотосинтетический потенциал посевов, чистая продуктивность фотосинтеза.

Степанова И.Н. Влияние длительности хранения плодов посевного томата на показатели качества в условиях юга Украины

Приведены результаты исследований относительно влияния различных систем удобрения, десяти - и двадцатидневного хранения урожая в нерегулируемых условиях на содержание сухих веществ и аскорбиновой кислоты (витамина "С") у зрелых плодах посевного томата сорта Новичок при выращивании на поливных землях темно-каштановой почвы юга Украины.

Ключевые слова. Томат, плоды, сухие вещества, аскорбиновая кислота (витамин "С"), хранение, удобрения.

Телекало Н.В. Конкурентоспособность технологий выращивания гороха посевного в условиях Лесостепи правобережной

Обоснованы основные этапы оценки конкурентоспособности технологии выращивания гороха посевного в условиях Лесостепи правобережной. Установлено, что обработка семян бактериальными препаратами и система удобрения, которая включает внесение минеральных удобрений и применение внекорневых подкормок повышает конкурентоспособность технологии их выращивания.

Ключевые слова: горох посевной, урожайность, коэффициент комплексной оценки на конкурентоспособность.

Тищенко А.В. Семенная продуктивность люцерны в зависимости от условий увлажнения и применения регулятора роста Плантафол 30 в южной Степи

Приведены результаты исследований по изучению влияния условий выращивания на урожай семян сортов люцерны Унитро и Зоряна. Наибольшей семенной продуктивностью, как при капельном орошении, так и в условиях естественного увлажнения характеризуется сорт Унитро. Применение регулятора роста Плантафол 30 способствовало увеличению урожая обоих сортов люцерны.

Ключевые слова: люцерна, сорт, семенная продуктивность, регулятор роста, капельное орошение.

Ушкаренко В.О., Лавренко Н.М., Лавренко С.О. Биологическая активность почвы на посевах нута при различных условиях увлажнения на юге Украины

В статье изложены материалы влияния глубины основной обработки почвы, дозы минеральных удобрений и условий увлажнения на количество выделенного углекислого газа с почвы и степень разложения льняного полотна на посевах нута.

Ключевые слова: нут, обработка почвы, загущение растений, минеральные удобрения, орошение, углекислый газ, разложение льняного полотна.

Фурсова А.К., Попов С.И., Авраменко С.В. Влияние припосевного внесения удобрений на урожайность зерна пшеницы озимой после разных предшественников

Приведены результаты изучения доз припосевного внесения удобрений на посевах пшеницы озимой поздних сроков сева после предшественников занятый пар,

фасоль, соя, кукуруза на зерно и подсолнечник. Установлено, что наиболее существенные прибавки урожайности зерна обеспечило припосевное внесение $N_{30}P_{30}K_{30}$. Наивысшую прибавку урожая (до 23 %) получено после предшественника подсолнечник, а наименьший (до 8 %) - после кукурузы на зерно. При этом также отмечено более стабильное формирование урожайности зерна по годам с показателем стабильности 1,29 т/га после подсолнечника и 3,05 т/га – после кукурузы на зерно.

Ключевые слова: пшеница озимая, предшественники, припосевное удобрение, урожайность зерна, стабильность урожайности.

Хомина В.Я. Продуктивность кориандра посевного в зависимости от влияния отдельных элементов технологии возделывания в условиях лесостепи западной

По результатам исследований с кориандром посевным в условиях Лесостепи Украины установлено, что наиболее оптимальное соотношение между показателями структуры растений (количеством семян, весом семян) и количеством растений на единице площади сложилось при севе на 15 и 30 см нормой высева семян 50 шт. на метр рядка. В среднем за годы исследований урожайность на этих вариантах при раздельном способе уборки составляла 1,85-1,87 т/га. Максимальное содержание эфирного масла зафиксировано при широкорядном посеве с нормой высева семян 10 штук на метр.

Ключевые слова: кориандр посевной, норма высева, ширина междурядий, способ уборки, урожайность, масса 1000 плодов.

Шкода Е.А. Накопление сухого вещества рапсом озимым в зависимости от способа заделки соломы пшеницы озимой в Южной Степи

В статье приведены результаты исследований по установлению влияния способа заделки соломы пшеницы озимой в качестве органического удобрения на формирование сухого вещества рапсом озимым на орошаемых землях в Южной Степи. Определено, что наиболее благоприятные условия для формирования сухого вещества и его среднесуточного прироста были при внесении на фоне заделки соломы пшеницы озимой расчётной дозы минеральных удобрений и вспашки с оборотом пласта.

Ключевые слова: рапс озимый, сухое вещество, солома пшеницы озимой, фон питания, обработка почвы.

Бондарук Л.В. Бурые швицы в мире. История и современность

Изучен исторический аспект происхождения, распространения и современное состояние популяции бурого скота в мире. Проанализировано влияние швицкого скота на создание и совершенствование бурых пород различных континентов, дана характеристика эффективности использования швицев при выведении высокопродуктивных пород и типов крупного рогатого скота.

Ключевые слова: бурый скот, швицкая порода, мировой генофонд, исторический генезис.

Вовченко Б.Е. Откормочные качества и мясная продуктивность молодняка овец разных генотипов

Проведена сравнительная оценка откормочных качеств и мясной продуктивности ярок разных генотипов при разных уровнях кормления. Определено, что поте-

нциал мясной скороспелости овец разных генотипов в полной мере реализуется на фоне высокого уровня кормления. В процессе этого раскрываются специфические особенности накопления внутреннего жира в тушах, обусловленные генотипом животных, что необходимо учитывать при организации их выращивания и откорма.

Ключевые слова: ягнята, убойные свойства, масса тушки, убойный выход, пол, генотип.

Дебров В.В. Техническое переоснащение и инновационные технологии – основные направления развития современного птицеводства

Рассмотрены вопросы в отношении необходимости применения современных подходов к ведению отрасли птицеводства.

Обосновано необходимость технического переоснащения и расширения производственных мощностей, широкого применения инновационных достижений в технологиях производства, глубокой переработке продукции птицеводства, обеспечении отрасли высококачественными кормами и кормовыми добавками, создании маркетинговых служб с целью изучения и удовлетворения потребностей рынка, а также его целевого формирования.

Ключевые слова: техническое переоснащение, инновационные достижения, глубокая переработка, маркетинговая служба, эффективность хозяйствования.

Пищан С.Г., Литвищенко Л.А., Рожков В.В., Гончар А.А., Гуцуляк Г.С., Капшук Н.А. , Продуктивные и репродуктивные качества голштинских первотелок при разном уровне удоя на ранней стадии лактопоза

Обладая высоким потенциалом продуктивности а также индивидуальную реакцию на условия содержания с достаточным уровнем кормления полнорационными смешанными кормами голштинские первотелки на ранней стадии лактопоза характеризуются низким (29,4 кг), среднем (34,8 кг) и высоким (43 кг) среднесуточным удоем, что определяют общую молочность на уровне соответственно 6189, 8052,3 і 18469,8 кг за лактацию. Тем не мене, оптимальная продолжительность сервис-периода (71 сутки), лактации (305 суток) и МОП (355,4 суток) достигается у средне-продуктивных животных.

Ключевые слова: корова, живая масса, лактация, лактопоз, удой, молочный жир, белок молока, сервис-период, межотельный период.

Фролов Д.О., Корж О.П. Качество яиц как показатель успешности работы фазанария

Нами было установлено достоверное уменьшения качества яиц на хозяйстве «Холодная гора» с 1993 по 2012 года: масса яиц уменьшается на 12,77% (при $P < 0,001$), а показатель пригодности яиц к инкубации – на 8,29% (при $P < 0,001$). Предложенный нами показатель пригодности яиц к инкубации отображает тенденции изменений общего качества инкубационных яиц. Использования морфологических параметров и показателей оценки качества яиц могут использоваться для оценки общего состояния птиц и эффективности работы соответствующего хозяйства.

Ключевые слова: масса, инкубация, морфологические параметры, качество, хозяйство, птицы.

Хмельничий Л.М., Вечёрка В.В. Особенности экстерьерного типа коров украинских красно- и чёрно-пестрой молочных пород

По результатам линейной классификации приведена сравнительная характеристика коров-первотелок украинских красно- и черно-пестрой молочных пород по экстерьерному типу. Установлена достоверная положительная корреляция между групповыми признаками и за большинством описательных статей линейной классификации и уровнем удоя.

Ключевые слова: экстерьер, линейная оценка, стати телосложения, молочная порода, коровы-первотелки.

Дурова Ю.Г., Гейна К.Н. Современное состояние и пути оптимизации промысла тарани Днепроовско-Бугской устьевой системы

Приведена информация относительно объемов вылова тарани в Днепроовско-Бугской устьевой системе в ретроспективе и на современном этапе. Проанализирована качественная и количественная структура уловов на орудия, которые изготовлены с разных материалов. Определено, что ограничивающим фактором пополнения промыслового стада тарани является использование мононитковых сетей.

Ключевые слова: тарань, промысел, рыбопромысловый район, орудия лова, шаг ячеи, мононитковое полотно, капроновое полотно, линейная структура уловов.

Егорова Т.М., Моклячук Л.И. Временной тренд содержания тяжёлых металлов в почвах сельскохозяйственных земель

Обобщены аналитические и статистические подходы к массовым определениям микроэлементов в почвах Украины за 50 лет. Рассмотрены аналитические результаты содержания Ba, Pb, Cr, Mn, Ni, Mo, V, Cu, Zn, Sr, Co в почвах земель сельскохозяйственного назначения за период 1960-2011 гг. Проанализированы изменения в распределении валовых и подвижных форм нахождения тяжёлых металлов в пределах пахотных земель, сенокосов и пастбищ. Выявлены временные закономерности между колебаниями в почвах валовых и подвижных форм микроэлементов и колебаниями содержания питательных макроэлементов.

Ключевые слова: тяжёлые металлы, почвы, сельскохозяйственные земли.

Ященко С.А., Грабовская Т.А. Ландшафтная мозаичность и разнообразие агроландшафтов при разных системах агроменеджмента

Определено тенденцию к снижению распаханности агроландшафта, уменьшению размеров биотопов и более компактного их размещения при низкокзатратном земледелии по сравнению с высококзатратным. Исследованные низкокзатратные хозяйства занимали в 3,3 раза меньшую площадь и имели в 1,5 раза меньшие размеры биотопов по сравнению с высококзатратным. В основе агроландшафтов исследованных хозяйств представлены агроценозы. Определено зависимость степени ландшафтной мозаичности и разнообразия буферных зон вокруг мест отбора организмов-индикаторов биоразнообразия от размеров и формы биотопов на территории хозяйства.

Ключевые слова: ландшафтная мозаичность, разнообразие, высоко-, низкокзатратное земледелие.

Бетехтина Л.А. Разработка и реализация конкурентной стратегии підприємств и реализация конкурентной стратегии предприятия

Определены факторы и условия, необходимость учета и соблюдение которых на конкретных этапах процесса формирования конкурентной стратегии является крайне важным и способствует оптимальному использованию имеющегося стратегического потенциала предприятия.

Ключевые слова: конкурентная стратегия, потенциал предприятия, менеджмент.

Вальтер А.А. Диагностика мясоперерабатывающего сектора Украины и меры по его развитию в условиях экономического кризиса

В статье проводится диагностика функционирования и развития мясоперерабатывающего сектора Украины в условиях экономического кризиса, а также приводятся предложения по стабилизации деятельности комплекса и преодоления негативных последствий кризисных явлений.

Ключевые слова: мясоперерабатывающая отрасль, экономический кризис, рынок сырья, потребление мяса и мясопродуктов.

Вирозуб О.Д. Особенности материального потока в составе логистической системы в аграрном секторе

В статье рассмотрены основные направления товарного потока, приведены структуру аграрного рынка, традиционно представляется трехсекторная моделью. Раскрыто понятие "материальный поток", которое обобщает непрерывность изменения и движения продуктов в сфере обращения и производства и интегрирует в себе ряд других понятий. Приведены объективные причины научного интереса к исследованию грузовым потокам.

Ключевые слова: материальный поток, логистические операции, аграрный сектор, логистическая инфраструктура, сельскохозяйственные предприятия, продукция.

Гетьман О.А., Дудкина Т.В. Обоснование выбора методов финансового планирования для сельскохозяйственных предприятий

В статье рассмотрены и проанализированы наиболее распространенные определения финансового планирования, приведена специфика финансового планирования на сельскохозяйственных предприятиях. Охарактеризованы основные методы финансового планирования, используемые в практике деятельности сельхозпредприятий и определены предпосылки их использования. Авторами разработана логико-структурная рекомендационная схема выбора оптимального метода финансового планирования для каждого из видов сельскохозяйственной деятельности отечественных предприятий в соответствии с действующим КВЭД.

Ключевые слова: финансовое планирование, методы финансового планирования, принципы финансового планирования, сельскохозяйственные предприятия, КВЭД.

Дуга В.А. Опыт европейских стран в сфере агротуризма

Рассматриваются особенности организации, основные виды услуг агротуристических предприятий в странах Европы, освещается положительный опыт стран-лидеров по объемам развития агротуризма.

Ключевые слова: агротуристическое предприятие, виды услуг в агротуризме, категоризация средств размещения в сельской местности, международный опыт в сфере агротуризма.

Карлюка Д.А., Сысоенко И.А. Управление трудовым потенциалом предприятия с использованием математико-информационной системы

В работе исследованы методики и подходы к управлению трудовым потенциалом предприятия с использованием математико-информационных систем, определены экономико-математические составляющие модели оценки трудового потенциала, определены направления для дальнейших исследований по внедрению данной модели с использованием пакета прикладных программ Statistica.

Ключевые слова: экономико-математические методы, трудовой потенциал, математико-информационные системы в экономике, составляющие трудового потенциала.

Кирилов Ю.Е., Баринов И.И. Аграрная политика Украины в историческом контексте

В статье отражены результаты исследований развития аграрного сектора и формирования аграрной политики в Украине в исторической ретроспективе. Проанализированы уроки первой и второй мировой войны, дана оценка прошлого с позиций обеспечения продовольственной безопасности и формирования соответствующей аграрной политики.

Ключевые слова: аграрная политика, зерно, производство, экспорт, сельское хозяйство, продовольственная безопасность.

Клочан В.В. Органы местного самоуправления и местные государственные администрации: взаимодействие и проблемы разграничения полномочий

В статье рассмотрены вопросы организации и функционирования органов местного самоуправления и местных государственных администраций, их взаимодействие и проблемы разграничения полномочий. Выделены основные элементы, которые влияют на развитие местного самоуправления.

Ключевые слова: местное самоуправление, государственные администрации, функции органов местного самоуправления.

Коваленко А.М. Оценка эффективности интеграционной деятельности пищевых предприятий

В статье рассмотрены подходы к проблеме экономической интеграции, выделены основные предпосылки эффективной вертикальной интеграции. Перечислены ограничения на эффективное применение стратегии вертикальной интеграции, в результате которых вертикально интегрированная корпоративная структура может уступать в эффективности. Приведен подробный расчет эффективности интеграции.

Ключевые слова: интеграция, эффективность, стратегия, активы, рыночный механизм, риски, расчет, показатель, потенциал.

Колесникова Е.С. Направления повышения конкурентоспособности предприятий рыбохозяйственного комплекса Украины

В статье рассмотрено современное состояние рыбохозяйственного комплекса, его проблемы, сложности, с которыми сталкиваются иностранные инвесторы. Отмечена конкурентоспособность продукции как важнейшая составляющая конкурентоспособности предприятия. Предложено классическую схему современного индустриального развития страны, состоящую из трех этапов.

Ключевые слова: хозяйство, привлечение инвестиций, иностранные капиталы, фактор развития, структурные преобразования, индустриальное развитие.

Кузькина Т.В., Правоторов С.Б. Современное состояние и особенности развития рынка продукции птицеводства Херсонщины

Статья посвящена проблемам развития отрасли птицеводства в условиях рыночной трансформации сельскохозяйственного производства. Проведен анализ состояния отрасли птицеводства и рассмотрены перспективы развития птицеводческих предприятий на Херсонщине. Освещены проблемы, которые не позволяют птицеводческим предприятиям в полной мере использовать экономический потенциал области.

Ключевые слова: птицеводство, поголовье птицы, категории хозяйств, производство яиц, статистическая отчетность, мясо птицы, рентабельность.

Ляшенко Н.А. Экономическая эффективность производства зерна овса в Украине и высокопродуктивные сорта, как фактор её повышения

Исследовано современное состояние эффективности производства зерна овса в аграрных предприятиях Украины. Рассмотрены экономические параметры производства овса в зависимости от интенсивности его выращивания и урожайности. Приведены данные конкурсного сортоиспытания разных сортов овса в условиях Синельниковской опытной станции. Дана экономическая оценка эффективности выращивания разных сортов овса. Доказано, что наиболее рентабельным является выращивание таких сортов как Конкур, Регби, Ирен и Спурт.

Ключевые слова: овес, сорт, урожайность, себестоимость, рентабельность, эффективность.

Морозов Р.В. Концептуальные принципы стратегического управления комплексным развитием отрасли рисоводства в Украине

В работе раскрыты концептуальные положения формирования системы стратегического управления развитием отрасли рисоводства в Украине. С теоретической точки зрения определена сущность стратегического управления комплексным развитием отрасли рисоводства.

Ключевые слова: рисоводство, стратегическое управление, стратегия, развитие.

Морозова О.Г. Особенности рыночной трансформации менеджмента предприятий и ряд практических рекомендаций относительно повышения эффективности их функционирования на макро- мезо- и микроуровнях

Исследована роль знаний и информации, как источника роста эффективности менеджмента предприятия. Предложены теоретические подходы относительно особенностей рыночной трансформации менеджмента предприятий могут быть положены в основу практических рекомендаций относительно формирования их эффективного функционирования на макро- мезо- и микроуровнях.

Ключевые слова: менеджмент, информация, рыночная трансформация, инверсионный тип, репрезентативная фирма, макро- мезо- и микроуровень.

Мухина И.А., Хорунжий И.В. Социальные, психологические и ресурсные составляющие кооперативного движения

В статье представлена обобщённая оценка социальных, психологических и ресурсных составляющих возникновения такого явления как кооперация, и его места в современной экономике.

Авторами проведено исследование причин появления кооперативного движения и разработаны модели взаимодействия его составляющих.

Ключевые слова: кооперация, компонент, анализ, капитал.

Наумова Л., Наумов А.Б. Формирование адаптивной системы управления качеством предприятий сырьевой базы легкой промышленности

В статье получили развитие концептуальные основы управления качеством продукции и сформированы практические рекомендации для предприятий шерстяной промышленности по формированию адаптивной системы управления качеством продукции. Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку конкретной межотраслевой программы управления качеством продукции легкой промышленности.

Ключевые слова: управление качеством, легкая промышленность, сырьевая база, стратегия.

Пашенко А.В. Финансовая стратегия как форма реализации финансовой политики развития отрасли

Исследованы теоретические аспекты трактовки сущности финансовой стратегии и финансовой политики отрасли судостроения. Освещены взаимосвязь финансовой стратегии и финансовой политики судостроительной отрасли и основные принципы их построения. Обоснованно объект и субъект управления финансовой политики судостроения. Отражены мероприятия и задачи финансовой политики области судостроения.

Ключевые слова: финансовая стратегия, отрасль судостроения, финансовая политика, эффективность, управление, финансовые отношения.

Петина Л.В. Система контроллинга на сельскохозяйственных предприятиях

В статье исследуется возможность применения контроллинга на сельскохозяйственных предприятиях. Изучаются ее функции и значение в управлении инвестиционным потенциалом, а также интегрированными объединениями.

Ключевые слова: инвестиционная деятельность, функции контролинга, инвестиционная привлекательность, система учета, анализ, отчетность.

Пилипенко К.А. Законодательные аспекты решения государственными органами власти глобальной продовольственной безопасности

Обосновано значение отечественного агропромышленного комплекса в формировании национальной продовольственной безопасности. Определены составляющие продовольственной безопасности и охарактеризованы факторы роста стоимости продовольствия на мировом рынке. Проведена классификация угроз, препятствующих активизации развития отечественного агропромышленного комплекса. Рассмотрены направления обеспечения продовольственной безопасности государства.

Ключевые слова: продовольственная безопасность, продовольствие, численность населения, сельскохозяйственная продукция, производство.

Подаков Е.С. Налоговая политика в условиях интеграционных процессов: перспективы инвестиционной привлекательности предприятий Украины

Исследованы позиции Украины в мировой экономике по перечню международных рейтингов. Рассмотрены современные изменения в налоговой политике Украины, их возможные последствия и влияние на инвестиционную привлекательность предприятий Украины.

Ключевые слова: налоговая политика, инвестиционная привлекательность, интеграция, рейтинг.

Покотилова В.И. Тенденции развития глобального продовольственного рынка

В статье проведено исследование специфики функционирования глобального продовольственного рынка и его особенности и тенденции. Особое внимание обращено на дисбаланс глобального спроса и глобального предложения, проанализированы причины стремительного роста глобальных цен на продовольствие, влияние климатических изменений на развитие глобального продовольственного рынка.

Ключевые слова: глобальный продовольственный рынок, асимметрия, продовольствие, глобальный спрос, глобальное предложение, глобальная цена, эластичность спроса, климатические изменения, биотопливо.

Потышняк А.Н. Организационно-экономические формы интеграции аграрных и промышленных предприятий по производству и переработке шерсти

В статье разработан организационно-экономический механизм интеграционного взаимодействия аграрных и промышленных предприятий по производству и переработке шерсти, который реализуется в организационной форме стратегического альянса производителей и переработчиков шерсти и представляет собой единый производственно-хозяйственный сетевой комплекс с централизованным управлением, охватывает полный цикл производства и реализации шерстяной продукции, что позволит усилить межотраслевые связи, проводить совместные исследования, обмен технологиями, совместное использование производственных мощностей, реализацию готовой продукции.

Ключевые слова: аграрные и промышленные предприятия, производство и переработка шерсти, интеграция, организационно-экономические формы.

Потриваева Н.В. Особенности бухгалтерского и налогового учета подготовки и проведения весенне-полевых работ

Рассмотрены особенности бухгалтерского и налогового учета весенне-полевых работ по отдельным видам подготовительных работ у плательщиков налога на прибыль, НДС (кроме сельскохозяйственных предприятий в понимании ст. 209 Налогового кодекса Украины) и у плательщиков единого налога.

Ключевые слова: весенне-полевые работы, бухгалтерский учет, налоговый учет, налог на прибыль, налог на добавленную стоимость, единый налог.

Пристемський А.С. Механизм обеспечения финансовой безопасности сельскохозяйственных предприятий

В статье рассмотрены финансовые отношения в аграрном секторе экономики и проблемы разработки эффективных механизмов формирования финансовой безопасности сельскохозяйственных предприятий. Были обнаружены важные факторы, влияющие на механизм финансовой безопасности предприятия.

Ключевые слова: финансовая безопасность предприятия, аграрная сфера, развитие системы, экономическая выгода.

Радченко Т.М. Современное состояние и маркетинговые особенности функционирования отечественного рынка винопродукции

Освещаются современные маркетинговые особенности и обобщаются вопросы реализации практических достижений эффективного функционирования рынка вина и определяются направления повышения конкурентоспособности отечественной винопродукции на внутреннем и мировом рынках.

Ключевые слова: виноград, виноградное вино, искристое вино, вермут, винодельческие предприятия, рынок вина, виноматериалы, импорт, экспорт.

Сигнатулин М.В. Механизмы инвестиционного сотрудничества бизнес-субъектов пищевой промышленности при осуществлении внешнеэкономической деятельности

В статье исследовано определение понятию инвестиционное сотрудничество. Определены основные механизмы инвестиционного сотрудничества бизнес-субъектами. Приведенная классификация факторов, оказывающих влияние на успешность осуществления инвестиционного сотрудничества бизнес-субъектами. Рассмотрены факторы, которые существенно повысят конкурентоспособность пищевой продукции региона Причерноморья.

Ключевые слова: показатели, факторы, классификации условий, сотрудничество стороны, инвестиционное сотрудничество, бизнес-субъекты.

Соловйов И.О., Яшина И.М. Формирование организационного механизма управления малым предприятием на принципах маркетинга

Освещаются и обобщаются вопросы организации управления маркетингом на предприятиях малого бизнеса.

Ключевые слова: маркетинг, управление маркетингом, маркетинговый подход, модель организации маркетинга, отдел маркетинга в малом бизнесе.

Стратичук Н.В. Социальная мобилизация молодежи как инструмент на пути к устойчивому развитию

В статье рассмотрена необходимость социальной мобилизации молодежи в Украине. Важной предпосылкой для устойчивого развития на местном уровне является активное участие членов общества в формировании и реализации местной социальной политики. Осознание важности решения той или иной проблемы, может стать стимулом не только для всеобщего одобрения действий местной власти, но и активного привлечения самой молодежи к конкретной деятельности.

Ключевые слова: устойчивое развитие, социальная мобилизация, гражданское общество, местное самоуправление, общественные организации, молодежь.

Червяков И. М. Формирование системы кластерного управления региональной экономикой

В статье представлены организации этапов формирования кластера. заключается в ряде последовательных мероприятий. Выделены направления, в которых реализуется государственная политика по поддержке кластеров. Перечислены меры, из которых состоит реализация алгоритма. по инновационному организационно-проектного развития регионального кластера.

Ключевые слова: кластерный подход, управление, региональная экономика, конкуренция, алгоритм, прогрессивный подход.

Шерман Е.М. Теоретико-методические подходы относительно оценки функционирования механизма развития пищевой промышленности в Украине

Освещается и обобщается вопрос влияния, к оценке функционирования экономического механизма развития на предприятиях пищевой промышленности.

Ключевые слова: системный подход, пищевая промышленность, экономическое содержание, сырье, конкуренция, управление, факторы развития, отрасль экономики.

SUMMARIES

Averchev O.V. Effect of soil salinity on the development of millet and buckwheat plants in Southern Ukraine

The article presents the results of long-term experiments on the study of buckwheat and millet plants response to their growth and development on saline soils of the Black Sea steppe of Ukraine. The research shows the possibility of cultivating cereal crops on saline soils.

Key words: saline soils, millet, buckwheat, biomass, yield.

Babii Ya.V. Fennel seed yield depending on the row spacing under the conditions of the Western Forest-Steppe

The paper presents the results of studies on the impact of row spacing on the length of the growing season and fennel seed productivity, and substantiates the expediency of cultivating this crop in the Western Forest-Steppe Zone. The research shows that fennel develops as an annual plant, the vegetation period being 118-135 days. An average maximum fennel seed productivity of 1.66 t/ha, based on two years of research, was observed on plots with a row spacing of 45 cm, and a seeding rate of 10 germinable seeds per meter of the row.

Key words: fennel, row spacing, seeding rate, growing season, seed productivity.

Babych L.O., Samarin O.Ye., Ivaniv M.O. A comparative study of onboard reducers of a combine harvester

The study determines the main diagnostic parameters of onboard reducers manufactured at the open joint stock companies «Kherson combines» and «Taganrog combine plant» and used in the self-propelled combine harvester K3C-9-1 "Slavutich". Laboratory tests are done in the environment similar to operating conditions. The paper provides practical recommendations on the possibility of using onboard reducers of domestic production in serial combines and increasing their technological quality.

Key words: onboard reducers, diagnostic parameters, noise, vibration, heating temperature.

Bidnina I.A., Morozov A.V., Kozirev V.V., Tomnitskiy A.V., Vlashuk O.S., Shkoda E.A. Features of soil processes of the livery irrigated and withdrawn on irrigation soils

In the article the results of researches on establishment are resulted orientation of soil processes on irrigated and earths withdrawn from irrigation or are not temporally irrigated. It is set, that after stopping of irrigation by waters of the II class of the Ingulets irrigation system is dominant conformity to the law the razsolontsevanie irrigated soils and improvement of their physical properties.

Key words: livery soil, withdrawn from land irrigation, salt extraction, exchange cations, closeness of addition, porosity.

Bukhalo V.Ya, Sukhova H.I. Spring barley productivity depending on the treatment of plants with growth stimulants

The application of humic growth stimulants in spring barley cultivation has a positive effect on the growth and development of plants and elements of yield structure. Crop treatment with the ГК - 6М preparation helped to increase the grain yield of spring barley of the Dokuchaievskiyi 15 variety by 0.91 - 0.95 t/ha.

Key words: spring barley, humic growth stimulants, ГК - 6М, ГК - 4МК, ГК - КА, spraying of crops, yield.

Halchenko N.M. Economic efficiency of growing perennial grasses depending on the way of using grass stands in the Southern Steppe of Ukraine

The article provides the results of research conducted during the period of 2010-2014 on the main indicators of economic efficiency of growing perennial legume and cereal grasses and their binary mixtures. The highest level of profitability was obtained from seeding the grass mixture of alfalfa + intermediate wheatgrass of the Khors variety, and from the monospecific crop of intermediate wheatgrass of the Khors variety used for green mass, haylage and hay.

Key words: green mass, haylage, hay, alfalfa, intermediate wheatgrass, smooth bromegrass, cost, profitability level.

Horenskyi V.M. Correlation and regression analysis of the elements of seed and forage productivity of creeping alfalfa

The paper presents the results of research on correlations in the collection of strain samples of creeping alfalfa of different eco-geographical origin at the background of increased soil acidity.

Key words: alfalfa, correlation coefficient, regression, collection of strain samples, soil acidity.

Zhuikov O.H. Dependence of quantitative and qualitative yield indices of mustard types on irrigation

The article features the results of experimental research into the influence of irrigation on the seed productivity, oil content, oil and oil meal yield, and on basic sowing standards of alternative oil-bearing crops for the Southern Steppe zone of Ukraine - Indian mustard, white mustard, black mustard. The study determines the coefficients of water consumption and recoupment of irrigation water in the yield of these crops for the conditions of natural moistening and for irrigation.

Key words: Indian mustard, white mustard, black mustard, irrigation, productivity, oil content, oil yield, oil meal yield, sowing standards.

Kerimov A.N., Donets A.A. Optimization technology of the winter rape in the unirrigation terms of the South Steppe of Ukraine

In the article the results of researches are resulted with winter rape, which are directed on optimization of varieties composition, norms of sowing and background of mineral feed. It is set, that for the receipt of maximal productivity of plants it is necessary to rear sorts the Champion of Ukraine and Oksana with the norm of sowing 8-10 kg/ha, and on the hybrid of Emblems to bring her down to 4-6 kg/ha. High efficiency is provided by the calculation dose of mineral fertilizers and additional fertilizing of the Rostkontsentrat plants.

Key words: winter rape, of high quality, and norms of sowing, fertilizer, additional fertilizing, productivity, quality of seeds.

Kovalenko A.M., Maliarchuk A.S. Economic efficiency of winter rape growing technologies under different methods of soil tillage and nitrogen fertilization rates

The paper presents the results of experimental studies of the effect of different methods and depth of basic soil tillage, nitrogen fertilizer rates at the background of long-term use of moldboard, boardless and differentiated treatment systems in a crop rotation on the yield and economic indices.

Key words: winter rape, tillage method and depth, nitrogen fertilizer rates, economic indices.

Kovalenko O.A., Chepak O.I. Biological features of summer savory (*Satureja hortensis* L.) and prospects for its cultivation in the Mykolaiv region

The article considers the biological characteristics of summer savory (*Satureja hortensis* L.) and climatic conditions of the Mykolayiv region. Based on the problems studied, it makes conclusions about the prospects of growing summer savory under the conditions of this region.

Key words: summer savory (*Satureja hortensis* L.), essential oil, spices, Mykolaiv region, climatic conditions.

Kozyriev V.V. Structural composition of soil under different elements of soybean growing technology

The paper studies the impact of soybean growing technology elements on the agrophysical properties of soil under irrigation in southern Ukraine. It shows that phosphogypsum application at the background of antecedent moisture at 70-70-70% combined with watering with weakly mineralized water improves the structural condition of irrigated soils. This increases the number of both agronomically valuable and the most agronomically valuable aggregates, air-dry aggregates with a size of 0.25-10 mm, and water-stable aggregates larger than 0.25 mm, which slows down the processes of irrigation-caused soil degradation and favors stable soybean yield formation.

Key words: soy, agrophysical properties, dark chestnut soil, moistening conditions, soil tillage methods, phosphogypsum, productivity.

Lavrynenko Yu.O., Dovbush O.S., Izdebskyi O.O. Effect of micronutrients on rice grain quality

The article presents the results of studies on the effect of trace elements on rice grain quality. It finds that microfertilizer application improves the following characteristics of rice: weight of 1000 grains, vitreousness, crackiness, filminess, which generally improves product quality.

Key words: microfertilizers, crackiness, vitreousness, rice, weight of 1000 grains, filminess.

Lymar A.O., Lymar V.A., Andreichenko L.V. Thermal and energy resources of southern Ukraine and their effective use

The article examines the problems of using thermal and energy resources of southern Ukraine for increasing the efficiency of agriculture in the conditions of global warming.

Key words: irrigation, agrometeorological conditions, photosynthetic active radiation, short crop rotations.

Mareniuk O.B. Genetically determined quantitative traits of productivity and grain quality of spring barley varieties

The paper determines breeding and genetic features (according to the components of genetic dispersion) of major quantitative productivity and grain quality traits of collection strain samples of spring barley of different eco-geographical origin in the system of complete diallel crosses. It identifies the components of genetic variance due to additive and dominant gene effects and heritability coefficients both in a broad and narrow sense.

Key words: spring barley, variety, combining ability, gene effects, heritability.

Naidonova V.O. Formation of soybean nutrition background under different systems of basic soil tillage and fertilization

The paper presents the results of experimental studies of the effect of different methods and depth of basic soil tillage at the background of long-term use of moldboard, boardless and differentiated treatment systems in a crop rotation, and seed inoculation on soya productivity formation.

Key words: soybeans, tillage method and depth, inoculum, nutrition background.

Rozhkov A.O., Harmashov V.V. Indices of photosynthetic potential of spring triticale depending on the influence of seeding methods and rates

The article features the results of three-year-long research into the effect of seeding methods and rates on the formation of photosynthetic productivity indices of the spring triticale variety Korovai Kharkivskiyi. It shows that strip seeding increases leaf area indices, photosynthetic productivity potential of crops, net photosynthetic productivity.

Under strip seeding, the parameters under study reached their maximum values at a seeding rate of 550 seeds/m², whereas under row seeding it occurred at a seeding rate of 500 seeds/m². The relationship established is due to the weakened competition between plants under strip seeding, which creates conditions for the full development of more plants per unit of cultivated area.

Key words: leaf area, flag leaf, seeding rate, seeding method, spring triticale, photosynthetic potential of crops, net photosynthetic productivity.

Stepanova I.M. Influence of duration of saving of garden-stuffs of sowing tomato on the indexes of quality in the conditions of south of Ukraine

The resulted results of researches in relation to influencing of different systems of fertilizer, ten- and twentydaily saving of harvest in no regular terms on maintenance of dry matters and ascorbic acid (vitamin "C") in the mature garden-stuffs of sowing tomato sort Novichoc at growing on watering soils of dark-chestnut soil south of Ukraine.

Key words: tomato, dry matters, ascorbic acid (vitamin "C"), garden-stuffs, saving, fertilizers.

Telekalo N.V. Competitive technologies of growing pea in the right bank forest-steppe

The article substantiates the main stages of assessing the competitiveness of the technology of growing pea in the right bank forest-steppe. It shows that seed treatment with

bacterial preparations, and the fertilization system envisaging the application of mineral fertilizers and foliar dressing increase the competitiveness of the cultivation technology.

Key words: pea, yield, competitiveness rate.

Tishchenko A.V. Seed productivity of alfalfa depending on moistening conditions and application of growth regulator Plantafol 30 in the Southern Steppe

The article provides the results of research on the effect of growing conditions on the seed yield of alfalfa varieties Unitro and Zoriana. The Unitro variety is characterized by the highest seed productivity both under drip irrigation and under natural moistening. The application of the growth regulator Plantafol 30 helped to increase the yield of both alfalfa varieties.

Key words: alfalfa, variety, seed productivity, growth regulator, drip irrigation.

Ushkarenko V.O., Lavrenko N.M., Lavrenko S.O. Biological activity of soil under chickpea crops in different moisture conditions of southern Ukraine

The article describes the influence of basic soil tillage depth, fertilizer rates and moisture conditions on the amount of carbon dioxide emissions from the soil and the degree of decomposition of linen in chickpea crops.

Key words: chickpeas, soil tillage, thickening of plant stand, mineral fertilizers, irrigation, carbon dioxide, decomposition of linen.

Fursova H.K., Popov S.I., Avramenko S.V. Effect of in-sowing fertilizer application on grain yield of winter wheat after different preceding crops

The paper provides the results of studying in-sowing fertilization rates in winter wheat crops of late sowing dates after occupied fallow, beans, soybeans, corn, and sunflower. It finds that $N_{30}P_{30}K_{30}$ fertilization resulted in the most significant increase in grain productivity. The highest yield increase (23%) was obtained after sunflower, whereas the lowest (up 8%) value was observed after grain corn. The study also notes a more stable grain yield formation with a stability rate of 1.29 t / ha after sunflower, and 3.05 t / ha after grain corn.

Key words: winter wheat, preceding crops, in-sowing fertilization, grain yield, yield stability.

Khomina V.Ya. Coriander sativum yield depending on the effect of individual elements of growing technology in the Forest Steppe of Ukraine

The results of research on coriander sativum in the Forest-steppe of Ukraine show that the most optimal correlation between plant structure parameters (seed number and weight) and the number of plants per area unit was formed at a row spacing of 15 and 30 cm and a seeding rate of 50 seeds per meter. Average yield under two-phase harvesting was 1.85-1.87 t/ha. The highest essential oil content was obtained under wide row sowing at a rate of 10 seeds per meter.

Key words: coriander sativum, seeding rate, row spacing, harvesting method, yield, weight of 1000 seeds.

Shkoda O.A. Dry matter accumulation by winter rape depending on the method of embedding winter wheat straw in the Southern Steppe

The paper presents the results of research on establishing the impact of methods of embedding winter wheat straw as an organic fertilizer on the formation of dry matter of winter rape on irrigated lands of the Southern Steppe. It is determined that most favorable

conditions for the formation of dry matter and its average daily gain were observed under estimated rates of mineral fertilizers and moldboard plowing at the background of winter wheat straw embedding.

Key words: winter rape, dry matter, winter wheat straw, nutrition background, soil tillage.

Bondaruk L.V. Brown Schwyz in the world. History and present time

The paper examines the historical aspect of the origin, distribution and current status of the population of brown cattle in the world. It analyzes the influence of Schwyz cattle on the development and improvement of brown breeds of different continents, and describes the effectiveness of using Schwyz cattle in the breeding of highly productive breeds and types of cattle.

Key words: brown cattle, Schwyz breed, world gene pool, historical genesis.

Vovchenko B.O. Fattening traits and meat productivity of young sheep of different genotypes

The study makes a comparative evaluation of fattening qualities and meat productivity of ewe lambs of different genotypes at different levels of feeding. It determines that the potential of meat precocity of sheep of different genotypes is fully realized under full-value feeding. Here, specific genotype-based features of the accumulation of visceral fat in the carcasses of animals are revealed, which is to be considered when organizing sheep rearing and fattening.

Key words: lambs, slaughter properties, carcass weight, carcass yield, sex, genotype.

Debrov V.V. Technical re-equipment and innovative technologies as the main directions of modern poultry farming development

The study addresses the problems relating to the need of using modern approaches to poultry industry management.

It substantiates the necessity of technical re-equipment and expansion of production capacity, wide application of innovative advances in production technology, deep processing of poultry products, providing the industry with high-quality feeds and feed additives, creating marketing services to explore and meet the demands of the market, as well as its target formation.

Key words: technical re-equipment, innovative achievements, deep processing, marketing service, management efficiency.

Pishchan S.H., Lytvyschenko L.O., Rozhkov V.V., Honchar A.A., Hutsuliak H.S., Kapshuk N.O. Productive and reproductive traits of Holstein heifers under different levels of milk production at an early laktopoez stage

With their high productivity potential and individual response to the keeping conditions and sufficient feeding with full-value mixed feeds, Holstein heifers at an early laktopoez stage are characterized by low (29.4 kg), average (34.8 kg) and high (43 kg) average daily milk yield, which determines total milk production of 6189, 8052.3, and 18469.8 kg per lactation, respectively. Nevertheless, optimal duration of the service period (71 days), lactation period (305 days) and intercalving period (355.4 days) is observed in animals with average productivity.

Key words: cow, live weight, lactation, laktopoez, milk yield, milk fat, milk protein, service period, intercalving period.

Frolov D.O., Korzh O.P. Egg quality as an indicator of efficient performance of a pheasant farm

The study shows a significant decrease in egg quality on the Kholodna Hora farm from 1993 to 2012: egg weight decreased by 12.77% ($P < 0.001$), and the index of egg incubation fitness dropped by 8.29% ($P < 0.001$).

The proposed index of egg incubation fitness reflects the tendencies of change in the overall quality of hatching eggs. Morphological parameters and indicators for assessing the quality of eggs could be used to evaluate the general condition of birds and performance effectiveness of respective farms.

Key words: weight, incubation, morphological parameters, quality, farm, birds.

Khmelnychyi L.M., Vechorka V.V. Specific features of the exterior type of cows of Ukrainian red- and black-speckled dairy breeds

Based on the results of the linear classification, the study provides a comparative description of first-calf heifers of Ukrainian red- and black-speckled dairy breeds by the exterior type. It reveals a reliable positive correlation between group traits and most descriptive points of the linear classification and milk yield.

Key words: exterior, linear estimation, frame points, dairy breed, first-calf heifers.

Durova Yu.H., Heina K.N. Current state and ways to optimize the fishery of roach in the Dnieper-Bug estuary system

The study provides information on the catches of roach in the Dnieper-Bug estuary system in retrospective, and at the present stage. It analyzes the qualitative and quantitative structure of the catches by the gear made from different materials, and shows that the use of monothread nets is a limiting factor in the replenishment of the commercial stock of roach.

Key words: roach, fishery, fishing area, fishing gear, mesh step, single thread fabric, nylon fabric, linear structure of catches.

Yehorova T.M., Mokliachuk L.I. Temporal trend in the concentration of heavy metals in the soils of agricultural lands

The study generalizes analytical and statistical approaches to tracking trace elements in the soils of Ukraine in the period of the past 50 years. It considers analytical results of the content of Ba, Pb, Cr, Mn, Ni, Mo, V, Cu, Zn, Sr, Co in the soils of agricultural lands in 1960-2011. The changes in the distribution of bulk and moving forms of heavy metals are identified for arable lands, hayfields and pastures. Temporal regularities between fluctuations of bulk and moving forms of trace elements and macronutrients are revealed.

Key words: heavy metals, soils, agricultural lands.

Yaschenko S.A., Hrabovska T.O. Landscape patchiness and diversity of agricultural landscapes under different agromanagement systems

The paper identifies a downward trend in the degree of agrolandscape plowing, in the size of habitats, as well as their more compact location under low-cost farming compared to costly agriculture. The low-cost farms under study took 3.3 times less area and had a 1.5 times less size of habitats compared to costly ones. Agrocenoses are the center of agricultur-

al landscapes of the farms examined. The study determines a relationship between the degree of landscape patchiness and diversity of buffer zones around the sampling points of biodiversity indicators and size and forms of habitats on the territory of farms.

Keywords: landscape patchiness, diversity, high-cost and low-cost farming.

Betekhtina L.O. Development and implementation of competitive strategy of an enterprise

The study determines factors and conditions that need to be considered and taken into account at specific stages of the formation of competitive strategy. This is extremely important and helps optimize the use of business strategic potential.

Key words: competitive strategy, enterprise's potential, management.

Walter A.A. Diagnosis of the meat processing sector in Ukraine and measures for its development during the economic crisis

The article evaluates the functioning and development of the meat processing sector in Ukraine during the economic crisis, as well as provides proposals for stabilizing the performance of the industry and overcoming the negative effects of the crisis.

Key words: meat processing industry, economic crisis, market of raw materials, consumption of meat and meat products.

Virozub O.D. Features material flows in logistics systems in agricultural sector

In the article the basic directions of trade flows, given the structure of the agricultural market, which has traditionally represented the three sectors model. The concept of "material flow", which summarizes the continuity of the products and changes in circulation and production and integrates a number of other concepts. We give objective reasons for scientific interest in the study of freight flows.

Keywords: material flow, logistics operations, agriculture, logistics infrastructure, farms, products.

Hetman O.O., Dudkina T.V. Substantiating the selection of methods of financial planning for agricultural enterprises

The article discusses and analyzes the most common definitions of financial planning, considers specific features of financial planning on farms. It describes the main methods of financial planning used in agribusiness and identifies the preconditions for their use. The authors have developed a logframe recommendation pattern for selecting an optimal method of financial planning for each of the agricultural activities of domestic enterprises in accordance with the Classifier of Economic Activities (CEA).

Key words: financial planning, financial planning methods, principles of financial planning, agricultural enterprises, CEA.

Duga V.O. The experience of European countries in agro-tourism

The features of, basic services agritourism enterprises in Europe, highlights the positive experience of the leading countries in terms of agro-tourism.

Key words: agritourism enterprise, services in agrotourism, categorization of accommodation facilities in rural areas, international experience in agritourism.

Karliuka D.O., Sysoienko I.A. Management of labor potential of enterprises using mathematical and information systems

The paper studies methods and approaches to the management of labor potential of enterprises using mathematical and information systems, determines economic and mathematical components of the evaluation model of labor potential, and identifies areas for further research on the implementation of the model data using the software package Statistica.

Key words: economic and mathematical methods, labor potential, mathematical and information systems in economics, labor potential components.

Kyrylov Yu.Ye., Barinov I.I. Ukraine's agricultural policy in historical context

The article highlights the results of the examination of the agricultural sector and formation of agricultural policy of Ukraine in historical retrospective. It analyzes the lessons of the first and second world wars, and assesses the past from the standpoint of food security and formation of appropriate agricultural policy.

Key words: agricultural policy, grain, production, exports, agriculture, food security.

Klochan V.V. Local government and local administrations: the interaction and the problem of separation of powers

The questions of organization and functioning of local government and local administrations, their interaction and the problem of separation of powers. The main elements that influence the development of local government.

Key words: local government, public administration, local government functions.

Kovalenko O.M. Evaluation of the efficiency of integrated performance of food businesses

The article considers some approaches to the problem of economic integration, and identifies the main prerequisites of effective vertical integration. It also specifies obstacles to the effective application of the strategy of vertical integration that decrease the efficiency of vertically integrated corporate structure. The study provides the detailed calculation of integration efficiency.

Key words: integration, efficiency, strategy, assets, market mechanisms, risks, calculation, index, potential.

Kolesnikova C. S. Directions enhancing enterprise competitiveness fishery complex Ukraine

The article reviews the current state of the fisheries sector, its problems, difficulties faced by foreign investors. Emphasized the competitiveness of products as an essential component of the competitiveness of enterprises. A classic scheme of modern industrial development, which consists of three stages.

Key words: fish, attracting investment, foreign capital, development factor, structural reforms, industrial development.

Kuzkina T.V., Pravotorov S.B. The current state and specific features of the development of the poultry product market in the Kherson region

The article investigates the development of the poultry industry in the conditions of market transformation of agricultural production. It analyzes the state of the poultry industry

and considers the prospects for the development of poultry farms in the region. The study highlights the problems that do not allow poultry enterprises to fully exploit the economic potential of the region.

Key words: poultry farming, poultry stock, categories of farms, egg production, statistical reporting, poultry, profitability.

Liashenko N.O. Economic efficiency of oat grain production in Ukraine and highly productive varieties as a factor of its increase

The article investigates current efficiency of oat grain production in Ukrainian agribusinesses. It considers economic parameters of oat production depending on cultivation intensity and productivity. Data on competitive testing of different oat varieties at the Sinelnikovo selection experimental station are provided. The study makes economic evaluation of the efficiency of growing different oat varieties and proves the profitability of Konkur, Regbi, Iren and Spurt varieties.

Key words: oats, variety, productivity, prime cost, profitability, efficiency.

Morozov R.V. Conceptual principles of strategic management of the integrated development of rice growing in Ukraine

The paper reveals conceptual provisions of establishing the system of strategic management of the development of rice production in Ukraine. It determines the essence of the strategic management of the integrated development of the industry from the theoretical point of view.

Key words: rice production, strategic management, strategy, development.

Morozova O.H. Specific features of market transformation of management of enterprise and a number of practical recommendations for enhancing the efficiency of their performance at the macro-, meso- and microlevels

The paper studies the role of knowledge and information as a source of enhancing the efficiency of enterprise management. It proposes some theoretical approaches to the features of market transformation of business management that can be the foundation for practical recommendations for the effective functioning of enterprises at the macro meso and micro levels.

Key words: management, information, market transformation, inversion type, representative firm, macro-, meso-, and microlevel.

Mukhina I.A., Khorunzhyi I.V. Social, psychological and resource components of the cooperative movement

The article presents a generalized evaluation of social, psychological and resource components of co-operation and its place in modern economy.

The authors investigate the causes of cooperative movement emergence and develop models of the interaction of its components.

Key words: cooperation, component, analysis, capital.

Naumova L.N., Naumov O.B. Formation of adaptive management quality raw materials enterprises of light industry

The article have developed conceptual basis of quality control and formed practical advice for businesses wool industry on the formation of adaptive system of quality control.

Further research should be aimed at developing specific intersectoral program of quality control of light industry.

Key words: quality management, light industry, raw materials, strategy.

Pashchenko O.V. Financial strategy as a form of implementation of financial policy of shipbuilding industry development

The article examines theoretical aspects of the interpretation of the essence of financial strategy and financial policy in the shipbuilding industry. It highlights the relationship between financial strategy and financial policies in the industry, and the basic principles of their formation. The study determines the object and subject of management of financial policy in shipbuilding and identifies activities and tasks of financial policy in the sector.

Key words: financial strategy, shipbuilding industry, financial policy, efficiency, management, financial relations.

Petina L.V. Controlling system at agricultural enterprises

The paper investigates the possibility of using controlling on farms. It studies its functions and importance in the management of investment potential as well as integrated associations.

Key words: investment activity, controlling function, investment attractiveness, accounting system, analysis, reporting.

Pylypenko K.A. Legal aspects of solving the problem of global food security by public authorities

The study substantiates the importance of the national agroindustrial complex in the formation of national food security. It identifies food security components and characterizes factors responsible for growing food prices in the world market. The paper classifies threats to the activation of the development of the agroindustrial complex and considers directions to ensure food security.

Key words: food security, food, population number, agricultural products, production.

Podakov Ye.S. Tax policy in terms of the integration process, prospects of investment attractiveness of Ukraine

Studied Ukraine's position in the global economy by international rating list. Modern changes in tax policy of Ukraine, their consequences and the impact on the investment attractiveness of Ukraine.

Key words: tax policy, investment attraction, integration, rating.

Pokotylova V.I. Trends in the global food market

The article studies the specifics of the global food market and its characteristics and trends. Particular attention is paid to the imbalance in global demand and global supply, analyzed the reasons for the rapid increase in global food prices, the impact of climate change on global food market development.

Key words: global food market, asymmetry, food, global demand, global supply, global price elasticity of demand, climate change, energy.

Potyshnyak O.M. Organizational-economic forms of integration of agricultural and industrial production and processing of wool

In the article was developed organizational and economic mechanism of integration interaction of agricultural and industrial production and processing of wool, which is implemented in the organizational form of strategic alliance of producers and processors of wool and a single production complex network with centralized management, it covers the full cycle of production and sales of wool products that will enhance cross-sectoral communication, collaborative research, technology sharing, joint use of production capacity, sales of finished products.

Key words: agricultural and industrial enterprises, production and processing of wool, integration, organizational and economic forms.

Potryvaieva N.V. The peculiarities of accounting and taxation of preparatory spring field works

The features of accounting and taxation of certain types of spring field preparatory works for profit tax payers; VAT (except agrarian enterprises within the meaning of Art. 209 of the Tax Code of Ukraine) and for single tax payers are described in the article.

Key words: spring field work, accounting, taxation, profit tax, value added tax, single tax.

Prystemskyi O.S. A mechanism for ensuring financial security of agricultural enterprises

The article considers financial relations in the agricultural sector and problems of the development of effective mechanisms of forming the financial security of agricultural enterprises. It reveals important factors affecting the mechanism of financial security of enterprises.

Key words: financial security of enterprises, agricultural sphere, system development, economic benefit.

Radchenko T.M. The current state and marketing features of the functioning of the domestic wine market

The paper highlights modern marketing features and summarizes the issues of implementation of practical achievements of the effective functioning of the wine market, and identifies ways to improve the competitiveness of domestic wine products in the domestic and global markets.

Key words: grapes, grape wine, sparkling wine, vermouth, wineries, wine market, wine materials, import, export.

Sihnatulin M.V. Mechanisms of investment cooperation between business entities of food industry in international trade

The article explores the definition of investment cooperation. It determines major mechanisms of investment cooperation between business entities and provides the classification of factors affecting the success of their investment cooperation. The study also considers factors that will significantly increase the competitiveness of food products in the Black Sea region.

Key words: indicators, factors, classification of terms, cooperating parties, investment cooperation, business entities.

Soloviov I.O., Yashina I.M. Formation of an institutional mechanism for managing small business on marketing principles

The paper highlights and summarizes the issues of the organization of marketing management in small businesses.

Key words: marketing, marketing management, marketing approach, marketing organization model, marketing department in small business.

Stratichuk N.V. Social mobilization of young people as a tool towards sustainable development

The article discusses the need for social mobilization of young people in Ukraine. An important prerequisite for sustainable development at the local level is the active participation of members of society in the formulation and implementation of local social policy. Awareness of the importance of solving a particular problem may become an incentive not only for the public approval of the actions of local authorities, but also for the active involvement of young people in a particular activity.

Key words: sustainable development, social mobilization, civil society, local government, community organizations, youth.

Chervyakov I.M. Formation of cluster management regional economics

The paper presents the organization stages of cluster formation. is a series of consecutive steps. Highlight areas where public policy is implemented to support clusters. Listed events that make up the implementation of the algorithm. with innovative organizational and project development of regional cluster.

Key words: cluster approach, management, regional economy, competition algorithm, progressive approach.

Sherman Ye.M. Theoretical and methodological approaches to the evaluation of the mechanism of food industry development in Ukraine

The paper highlights and summarizes the issue of the impact of theoretical and methodological principles on the evaluation of the functioning of the economic mechanism of development at food industry enterprises.

Key words: systemic approach, food industry, economic growth, economic content, raw materials, competition, management, development factors, sector of economy.

«ТАВРІЙСЬКИЙ НАУКОВИЙ ВІСНИК»

Науковий журнал видається за рішенням науково-координаційної ради Херсонської області Південного центру Національної Академії наук України, вченої ради Херсонського державного аграрного університету та Президії Української Академії Аграрних наук з 1996 року. Зареєстрований у ВАК України в 1997 році «Сільськогосподарські науки», перереєстрацію пройшов у червні 1999 року (постанова президії ВАК № 1-05/7), у лютому 2000 року (№ 2-02/2), додатково «Економіка в сільському господарстві», у червні 2007 року (№ 1-05/6) додатково «Іхтіологія» та у травні 2010 року «Сільськогосподарські науки» (№ 1-05/3). Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 13534-2508 ПР від 10.12.2007 року.

Журнал публікує нові теоретичні, практичні, аналітичні, узагальнюючі, постановочні та науково-методичні статті з актуальних питань аграрної науки. Основні фахові напрямки: землеробство, рослинництво, овочівництво та баштанництво; тваринництво, кормо виробництво, збереження та переробка с.-г. продукції; меліорація і родючість ґрунтів; іхтіологія та аквакультура; регіональна економіка АПК і розміщення продуктивних сил, економіка природокористування і охорона навколишнього середовища; підприємництво, менеджмент, маркетинг, економіко-математичне моделювання.

Видання журналу здійснюється за рахунок відшкодувань витрат установами, які входять до системи УВНК при Херсонському державному аграрному університеті, окремих юридичних і фізичних осіб. *Стандарт видання - міжнародний*. Періодичність видання - 4 випуски на рік. Обсяг видання - 20-27 умовних друкованих аркушів. Тираж - 100 примірників.

До публікації у збірнику приймаються статті (обсягом не менше 5 сторінок), набрані в редакторі Microsoft Word (шрифт Arial, розмір 14 через 1 інтервал, без переносів, сторінка А-4 з полями: ліве 3 см, праве, нижнє, верхнє — 2 см, сторінки без нумерації) і віддруковані на білому папері з додатком її на диску CD-R *та її копії*. Рисунки подавати у *ЧОРНО-БІЛОМУ* вигляді в тексті, а також окремими файлами. При недотриманні цих умов редакція залишає за собою право відхилити публікацію статті.

Структура статті: УДК, назва статті, ініціали, прізвище автора, вчена ступінь, звання, (або аспірант, здобувач, тощо) та назва установи. Прізвища друкуються під назвою статті. Текст повинен мати таку структуру: Постановка проблеми; Стан вивчення проблеми; Завдання і методика досліджень; Результати досліджень; Висновки та пропозиції; Перспектива подальших досліджень. Бібліографічний покажчик подається обов'язково (не менше 4 джерел). Якщо за текстом є посилання на літературу (у квадратних дужках), то в кінці статті пишеться СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:, а якщо не має, то тільки одне слово ЛІТЕРАТУРА:.

Примірник етапі, після переліку літератури, підписується автором (авторами) та завідувачем кафедри або відділу. До статті долаються на окремому аркуші (одна за одною): стислі анотації українською та російською мовами (де обов'язково вказуються прізвища та ініціали автора(ів), назва статті, текст анотації та ключові слова). На окремому аркуші - довідка про авторів довільної форми (це і ким працюють, службова і домашня адреса, номери телефонів). До статті обов'язково додається зовнішня рецензія. Матеріали подаються до редакції: 73006, м. Херсон - 6, вул. Р. Люксембург, б.23, к.е.н. Подаківу Євгенію Сергійовичу (050-518-37-18), e-mail: podakov@list.ru. Редакція не здійснює поштову пересилку збірників авторам статей.

Редколегія

ПОЛОЖЕНИЕ О ПРОФИЛЬНОМ НАУЧНОМ ИЗДАНИИ «ТАВРИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК»

Научный журнал издается по решению научно-координационного совета Херсонской области Южного центра Национальной Академии наук Украины, ученого совета Херсонского государственного аграрного университета и Президии Украинской Академии Аграрных наук с 1996 года. Зарегистрированный в ВАК Украины в 1997 году «Сельскохозяйственные науки», перерегистрацию прошел в июне 1999 года (Постановление президии ВАК № 1-05/7), в феврале 2000 года (№ 2-02/2), дополнительно «Экономика в сельском хозяйстве», в июне 2007 года (№ 1-05/6) дополнительно «Ихтиология» и в мае 2010 года «Сельскохозяйственные науки» (№ 1-05/3). Свидетельство о государственной регистрации КВ № 13534-2508 ПР от 10.12.2007 года.

Журнал публикует новые теоретические, практические, аналитические, обобщающие, и научно-методические статьи по актуальным вопросам аграрной науки. Основные профильные направления: земледелие, растениеводство, овощеводство и бахчеводство; животноводство, кормопроизводство, хранение и переработка сельскохозяйственной продукции; мелиорация и плодородность почв; ихтиология и аквакультура; экология; региональная экономика АПК и размещение продуктивных сил, экономика природопользования и охрана окружающей среды, предпринимательство, менеджмент, маркетинг, экономико-математическое моделирование.

Издательство журнала осуществляется за счет возмещений затрат учреждениями, которые входят в систему УНВК при Херсонском государственном аграрном университете, отдельных юридических и физических лиц. Периодичность издания - 4 выпуска в год. Объем издания - 20-27 условных печатных листов. Тираж - 100 экземпляров.

Для публикации в сборнике принимаются статьи (объемом не менее 5 страниц), набранные в редакторе Microsoft Word (шрифт Arial, размер 14 через 1 интервал, без переносов, страница А-4 с полями: левое 3 см, правое, нижнее, верхнее - 2 см, страницы без нумерации) и отпечатанные на принтере на белой бумаге с приложением ее на дискете CD-R и ее копии. Рисунки подаются в ЧЕРНО-БЕЛОМ виде в тексте, а также отдельными файлами. При несоблюдении указанных условий редакция оставляет за собой право отклонить публикацию статьи.

Структура статьи: УДК, название статьи, инициалы, фамилия автора, ученая степень, звание, (или аспирант, соискатель, магистрант) и название учреждения. Фамилия печатается под названием статьи. Текст должен иметь следующую структуру: Постановка проблемы; Состояние изученности проблемы; Задания и методика исследований; Результаты исследований; Выводы и предложения; Перспектива дальнейших исследований. Список использованной литературы указывается обязательно и не менее 4 источников. Если в тексте существуют ссылки на литературу (в квадратных скобках), то в конце статьи указывается СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ., а если ссылок нет, то только одно слово ЛИТЕРАТУРА:.

Экземпляр статьи, после списка литературы, подписывается автором (авторами) и заведующим кафедры или отдела. К статье прилагаются на отдельном листе: краткие аннотации на украинском и русском языках (где обязательно указываются фамилии и инициалы автора(ов), название статьи, текст аннотации и ключевые слова). На отдельном листе - информация об авторах произвольной формы (место работы, служебный и домашний адрес, номера телефонов). К статье обязательно прилагается внешняя рецензия. Материалы предоставляются в редакцию: 73006, г. Херсон - 6, ул. Р. Люксембург, д.23 к.э.н., доц. Подакову Евгению Сергеевичу (050-518-37-18), e-mail: podakov@list.ru.

Редколлегия

ІМЕННИЙ ПОКАЖЧИК

Аверчев О.В.	3	Лимар В.А.	61
Авраменко С.В.	112	Литвищенко Л.О.,	149
Андрійченко Л.В.	61	Ляшенко Н.О.	254
Бабич Л.О.	12	Малярчук А.С.	44
Бабій Я.В.	8	Маренюк О.Б.	69
Барінов І.І.	224	Моклячук Л.І.	172
Бетехтіна Л.О.	184	Морозов О.В.	16
Біднина І.О.	16	Морозов Р.В.	260
Бондарчук Л.В.	126	Морозова О.Г.	265
Бухало В. Я.	20	Мухіна І.А.	270
Вальтер А.О.	188	Найдьонова В.О.	76
Вечорка В.В.	161	Наумов О.Б.	275
Віроzub О.Д.	196	Наумова Л.М.	275
Влащук О.С.	16	Пащенко О.В.	280
Вовченко Б.О.	138	Петіна Л. В.	285
Гальченко Н.М.	25	Пилипенко К.А.	291
Гармашов В. В.	82	Піщан С.Г.	149
Гейна К.М.	167	Подаков Є.С.	296
Гетьман О.О.	202	Покотилова В.І.	300
Гончар А.О.	149	Попов С.І.	112
Горенський В.М.	29	Потишняк О.М.	307
Грабовська Т.О.	178	Потривасва Н.В.	311
Гуцуляк Г.С.	149	Правоторов С.Б.	247
Дебров В.В.	145	Пристемський О.С.	319
Довбуш О.С.	57	Радченко Т.М.	325
Донець А.О.	39	Рожков А. О.	82
Дуга В.О.	209	Рожков В.В.	149
Дудкіна Т.В.	202	Самарін О.Є.	12
Дурова Ю.Г.	167	Сисоєнко І.А.	217
Єгорова Т.М.	172	Сігнатулін М. В.	331
Жуйков О.Г.	35	Соловійов І.О.	340
Іванів М.О.	12	Степанова І.М.	92
Іздебський О.О.	57	Стратічук Н.В.	345
Капшук Н.О.	149	Сухова Г. І.	20
Карлюка Д.О.	217	Телекало Н. В.	96
Керімов А.Н.	39	Тищенко А.В.	101
Кирилов Ю.Є.	224	Томницький А.В.	16
Клочан В.В.	239	Ушкаренко В.О.	107
Коваленко А.М.	44	Фролов Д.О.	157
Коваленко О.А.	48	Фурсова Г.К.	112
Коваленко О.М.	235	Хмельничий Л.М.	161
Козирєв В.В.	16, 52	Хоміна В.Я.	117
Колеснікова К.С.	242	Хорунжий І.В.	270
Корж О.П.	157	Чепак О.І.	48
Кузькіна Т.В.	247	Червяков І. М.	351
Лавренко Н.М.	107	Шерман Є.М.	358
Лавренко С.О.	107	Шкода О.А.	16, 121
Лавриненко Ю.О.	57	Яшина І.М.	340
Лимар А.О.	61	Ященко С.А.	178

ЗМІСТ

ЗЕМЛЕРОБСТВО, РОСЛИННИЦТВО, ОВОЧІВНИЦТВО ТА БАШТАННИЦТВО	3
Аверчев О.В. Вплив засолених ґрунтів на розвиток проса та гречки в умовах півдня України	3
Бабій Я.В. Урожайність сім'янок фенхелю звичайного залежно від ширини міжрядь в умовах Лісостепу західного	8
Бабич Л.О., Самарін О.Є., Іванів М.О. Порівняльні дослідження бортових редукторів зернозбирального комбайну	12
Біднина І.О., Морозов О.В., Козирєв В.В., Томницький А.В., Влащук О.С., Шкода О.А. Особливості ґрунтових процесів темно-каштанових зрошуваних і вилучених зі зрошення ґрунтів	16
Бухало В.Я., Сухова Г.І. Продуктивність ячменю ярого залежно від обробки рослин стимуляторами росту	20
Гальченко Н.М. Економічна ефективність виросування багаторічних трав залежно від способу використання травостоїв в Південному Степу України	25
Горенський В.М. Кореляційно-регресійний аналіз елементів насінневої та кормової продуктивності люцерни	29
Жуйков О.Г. Залежність кількісно-якісних показників урожаю видів гірчиці від зрошення	35
Керімов А.Н., Донець А.О. Оптимізація технології вирощування ріпаку озимого в неполивних умовах Південного Степу України	39
Коваленко А.М., Малярчук А.С. Економічна ефективність технологій вирощування ріпаку озимого за різних способів обробітку ґрунту та доз внесення азотних добрив	44
Коваленко О.А., Чепак О.І. Біологічні особливості чаберу садового (<i>Satureja hortensis</i> L.) Та перспективи його вирощування в умовах Миколаївської області.....	48
Козирєв В.В. Структурний склад ґрунту за різних елементів технології вирощування сої	53
Лавриненко Ю.О., Довбуш О.С., Іздебський О.О. Вплив мікродобрив на якість зерна рису	57
Лимар А.О., Лимар В.А., Андрійченко Л.В. Теплові і енергетичні ресурси півдня України та їх ефективне використання.....	61
Маренюк О.Б. Генетична обумовленість кількісних ознак продуктивності та якості зерна сортів ячменю ярого	69
Найдьонова В.О. Формування режиму живлення посівів сої за різних систем основного обробітку ґрунту та удобрення	77
Рожков А. О., Гармашов В. В. Показники фотосинтетичного потенціалу тритикале ярого залежно від впливу способів сівби та норм висіву	83
Степанова І.М. Вплив тривалості зберігання плодів посівного томата на показники якості в умовах півдня України	93
Телекало Н.В. Конкурентоспроможність технологій вирощування гороху посівного в умовах Лісостепу правобережного	97
Тищенко А.В. Насіннева продуктивність люцерни залежно від умов зволоження та застосування регулятора росту Плантафол 30 в південному Степу	102

Ушкаренко В.О., Лавренко Н.М., Лавренко С.О. Біологічна активність ґрунту на посівах нуту за різних умов зволоження на півдні України	108
Фурсова Г.К., Попов С.І., Авраменко С.В. Вплив припосівного удобрення на врожайність зерна пшениці озимої після різних попередників	113
Хоміна В.Я. Продуктивність коріандру посівного залежно від впливу окремих елементів технології вирощування в умовах Лісостепу західного	118
Шкода О.А. Накопичення сухої речовини ріпаком озимим залежно від способу заробки соломи пшениці озимої в Південному Степу.....	122
ТВАРИННИЦТВО, КОРМОВИРОБНИЦТВО, ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ПЕРЕРобКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ.....	
Бондарчук Л.В. Бурі швіци в світі. Історія і сучасність	128
Вовченко Б.О. Відгодівельні якості і м'ясна продуктивність молодняку овець різних генотипів	140
Дебров В.В. Технічне переоснащення та інноваційні технології – основні напрямки розвитку сучасного птахівництва	147
Піщан С.Г., Литвищенко Л.О., Рожков В.В., Гончар А.О., Гуцуляк Г.С., Капшук Н.О. Продуктивні та репродуктивні якості голштинських первісток за різного рівня удою на ранній стадії лактопоезу.....	151
Фролов Д.О., Корж О.П. Якість яєць як показник успішності роботи фазанарію	159
Хмельничий Л.М., Вечорка В.В. Особливості екстер'єрного типу корів українських червоно- та чорно-рябої молочних порід	163
ЕКОЛОГІЯ, ІХТІОЛОГІЯ ТА АКВАКУЛЬТУРА.....	
Дурова Ю.Г., Гейна К.М. Сучасний стан та шляхи оптимізації промислу тарані Дніпровсько-Бузької гирлової системи	169
Єгорова Т.М., Моклячук Л.І. Часовий тренд вмісту важких металів у ґрунтах сільськогосподарських земель	174
Ященко С.А., Грабовська Т.О. Ландшафтна мозаїчність та різноманітність агроландшафтів за різних систем агроменеджменту	180
ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ.....	
Бегехтіна Л.О. Розробка та реалізація конкурентної стратегії підприємства.....	186
Вальтер А.О. Діагностика м'ясопереробного сектору України та заходи щодо його розвитку в умовах економічної кризи	190
Віроzub О.Д. Особливості матеріального потоку у складі логістичної системи в аграрному секторі.....	196
Гетьман О.О., Дудкіна Т.В. Обґрунтування вибору методів фінансового планування для сільськогосподарських підприємств.....	202
Дуга В.О. Досвід європейських країн у сфері агротуризму	209
Карлюка Д.О., Сисоєнко І.А. Управління трудовим потенціалом підприємства з використанням математично-інформаційної системи.....	217

Кирилов Ю.Є., Барінов І.І. Аграрна політика України в історичному контексті.....	224
Клочан В.В. Органи місцевого самоврядування та місцеві державні адміністрації: взаємодія і проблеми розмежування повноважень.....	229
Коваленко О.М. Оцінка ефективності інтеграційної діяльності харчових підприємств.....	235
Колеснікова К.С. Напрямки підвищення конкурентоспроможності підприємств рибогосподарського комплексу України.....	242
Кузькіна Т.В., Правоторов С.Б. Сучасний стан та особливості розвитку ринку продукції птахівництва Херсонщини	247
Ляшенко Н.О. Економічна ефективність виробництва зерна вівса в Україні.....	254
Морозов Р.В. Концептуальні засади стратегічного управління комплексним розвитком галузі рисівництва в Україні	260
Морозова О.Г. Особливості ринкової трансформації менеджменту підприємств та ряд практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності їх функціонування на макро- мезо- і мікрорівнях.....	265
Мухіна І.А., Хорунжий І.В. Соціальні, психологічні та ресурсні складові кооперативного руху.....	270
Наумова Л.М., Наумов О.Б. Формування адаптивної системи управління якістю підприємств сировинної бази легкої промисловості.....	275
Пащенко О.В. Фінансова стратегія як форма реалізації фінансової політики розвитку галузі	280
Петіна Л.В. Система контролінгу на сільськогосподарських підприємствах	285
Пилипенко К.А. Законодавчі аспекти вирішення державними органами влади глобальної продовольчої безпеки.....	291
Подаков Є.С. Податкова політика в умовах інтеграційних процесів: перспективи інвестиційної привабливості підприємств України.....	296
Покотилова В.І. Тенденції розвитку глобального продовольчого ринку.....	300
Потишняк О. М. Організаційно-економічні форми інтеграції аграрних та промислових підприємств з виробництва та переробки вовни	307
Потриваєва Н. В. Особливості бухгалтерського і податкового обліку підготовки та проведення весняно-польових робіт.....	311
Пристемський О.С. Механізм забезпечення фінансової безпеки сільськогосподарських підприємств	319
Радченко Т.М. Сучасний стан та маркетингові особливості функціонування вітчизняного ринку винопродукції	325
Сігнатулін М.В. Механізми інвестиційної співпраці бізнес-суб'єктів харчової промисловості при здійсненні зовнішньоекономічної діяльності	331
Соловійов І.О., Яшина І.М. Формування організаційного механізму управління малим підприємством на засадах маркетингу	340
Стратічук Н.В. Соціальна мобілізація молоді як інструмент на шляху до сталого розвитку	345
Червяков І. М. Формування системи кластерного управління регіональною економікою	351
Шерман Є.М. Теоретико-методичні підходи, щодо оцінки функціонування механізму розвитку харчової промисловості в Україні	358

Анотації	363
Аннотации.....	378
Summary	393

Таврійський науковий вісник

Випуск 90

Підписано до друку 23.01.2015 р.

Формат 70x100 1/16. Папір офсетний.
Умовн. друк. арк. 29,9. Наклад 100 прим.

Видавець Грінь Д.С.,
73033, м. Херсон, а/с № 15
e-mail: dimg@meta.ua
Свід. сер. ДК № 4094 від 17.06.2011
