

Проти найбільш шкочочинної, волотевої форми хвороби найвищу біологічну ефективність виявив препарат рекс 49,7% к.е. (0,6 л/га), вона складала 86,6%, що на 24,7% більш ніж у варіанті з використанням фундозолу 50% з.п., 2 кг/га (виробничий контроль). Також високу ефективність проти волотевої форми хвороби було отримано від застосування препаратів бавістін 50% з.п. (0,5 кг/га), тілт 25% к.е. та арчер 42,5% к.е., біологічна ефективність яких була в межах 82,9-84,7%, що на 20,1-22,8% більше ніж у варіанті з використанням фундозолу 50% з.п. (2 кг/га) біологічна ефективність якого становила 61,9%.

#### Висновки

1. Випробування ряду фунгіцидів для зменшення шкочочинності пірикуляріозу виявило, що найбільшою ефективністю характеризуються препарати бавістін 50% з.п. та рекс 49,7% к.е. біологічна ефективність яких проти всіх форм прояву хвороби була в межах 80,0-86,6%, тоді як при застосування фундозолу 50% з.п. (виробничий контроль) біологічна ефективність становила 61,9-66,75%.

2. Застосування препаратів бавістін 50% з.п. та рекс 49,7% к.с. сприяє значному збереженню врожаю за рахунок зменшення втрат від хвороби. Кількість збереженого врожаю при застосуванні зазначених препаратів становила відповідно 104% та 107%.

3. Препарати корбел та арчер виявили меншу ефективність проти пірикуляріозу, тому при наявності більше ефективних фунгіцидів, використання їх для обмеження розвитку хвороби недоцільне.

УДК: 338.43, 330.131.7, 631.561.2

### **ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ І РИЗИКИ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМИ "РИС ХЕРСОНЩИНИ"**

**Р.В. МОРОЗОВ – аспірант, Херсонський ДАУ**

Перехід до ринкової економіки і необхідність реформування сільськогосподарського виробництва обумовлюють необхідність визначення і обґрунтування напрямів подальшого розвитку і підвищення ефективності галузі рисівництва. Виробництво рису є однією з найбільш важливих складових частин агропромислового комплексу на півдні України. Внаслідок здійснення широкомасштабного водогосподарського будівництва в Україні в 60-ті і 70-ті роки створено значний економічно-гідромеліоративний потенціал. В Херсонській області введено в експлуатацію 475 тис.га зрошуваних земель. Рисові системи на Херсонщині розташовані на малопродук-

тивних засолених землях, їх площа 17,9 тис.га. Рис на сьогодні є стратегічним продуктом для України як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. Тому вирішення проблем аграрної сфери потребує постійного вивчення ситуації, щодо визначення тенденцій формування регіональних продуктивних ринків.

Наші дослідження пов'язані з аналізом виконання державної програми "Рис Херсонщини", яка була розглянута та затверджена на засіданні науково-координаційної Ради по сільському господарству Херсонської області в 1996 році. Реалізація програми "Рис Херсонщини" спрямована на вирішення важливого питання забезпечення населення як Херсонської, так і інших областей рисом. Програмою передбачено прогноз урожайності рису в Херсонській області на 1997-2005 роки (рис. 1). Дослідження проводяться Проблемною лабораторією еколого-меліоративного моніторингу Херсонського державного аграрного університету у співдружності з вченими Дослідної станції рису УААН. В роботі використані результати досліджень В.И. Маковського, В.О. Ушкаренка, В.В. Морозова, Л.М. Грановської та ін. Дані, що характеризують розвиток виробництва рису в Херсонській області за 1990-1996 роки представлені у таблиці 1.

На підставі комплексного аналізу виробництва рису встановлено, що в останні роки в галузі посилюються негативні тенденції: зменшуються площі посіву і обсяг одержуємої продукції; знижується рівень урожайності рису і в цілому досягнення V/ прогнозних показників урожайності рису, що намічено програмою "Рис Херсонщини", є проблематичним (рис. 1).

Таблиця 1 – Динаміка виробництва рису в Херсонській області за 1990-1996 роки (дані управління сільського господарства і продовольства Херсонської області)

Показник	Роки						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Посівна площа, тис. га	6,200	2,992	3,536	3,172	2,709	2,523	3,161
Урожайність, ц/га	26,30	31,10	21,00	20,30	23,90	27,00	21,20
Валовий збір, тис. т.	16,40	9,318	7,448	6,444	6,481	6,810	6,701

Прогнозні дані, що характеризують розвиток виробництва рису в Херсонській області під час реалізації програми "Рис Херсонщини" на 1997-2005 роки представлені у таблиці 2. Прогнозні розрахунки зроблені виходячи із потреб регіону у рисі.

Таблиця 2. — Динаміка прогнозу виробництва рису в Херсонській області під час реалізації програми "Рис Херсонщини" на 1997-2005 роки (дані управління сільського господарства і продовольства Херсонської області)

Показник	Роки								
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Посівна площа, тис. га	7,715	7,900	8,050	8,250	8,450	8,700	8,950	9,200	9,350
Урожайність, ц/га	39,40	40,00	40,60	41,30	42,00	42,80	43,50	44,20	45,00
Валовий збір, тис. т.	30,39	31,60	32,68	34,07	35,49	37,23	38,93	40,66	42,07

Порівняння фактичних даних і прогнозу врожайності рису в Херсонській області за 1997 рік свідчить, що розбіжність (помилка прогноза) складає – 21,97 ц/га, або 44% (табл.3).

Таблиця 3 – Порівняння фактичних даних і прогнози урожайності рису під часу реалізації програми "Рис Херсонщини" в Херсонській області за 1997 рік

Показник	Фактичні дані	Прогноз	Помилка прогноза	
			± Δ, га	%
Урожайність, ц/га	17,43	39,40	-21,97	44

В умовах ринкової економіки оцінка економічного ризику (не досягнення прогнозних показників урожайності рису) є важливим елементом економічного аналізу. Оцінювання, прогнозування та оптимізація управління ризиком необхідні для зменшення і навіть вилучення можливості виникнення критичних ситуацій. Оцінка економічних ризиків в галузі рисівництва та оптимізація управління ними вимагає побудови економічних оптимізаційних моделей, метою яких є опис економічних процесів та явищ, пов'язаних з пошуком оптимальних варіантів управління ризиком на кожному із етапів розвитку природно-технічних систем, якими по суті є рисові зрошувальні системи.

Заходи щодо оптимізації полягають у досягненні оптимальної збалансованості природних, агрокліматичних показників (рівень підґрунтових вод, засоленість ґрунтів, відносна вологість повітря за вегетаційний період, сума ефективних температур, річна і сезонна кількість опадів), виробничо-економічних показників (кількість внесених органічних та мінеральних добрив, посівні площі, сорти рису, режим зрошення, затрати праці, собівартість продукції, рентабельність, тощо).

На підставі аналізу врожайності рису за 1990-1997 роки, після обробки даних на ПЕОМ IBM – Pentium 100 із застосуванням пакетів програм Microsoft Office (Excel), одержані прогностні показники врожайності рису (рис. 1), виходячи з фактичного сучасного стану в галузі рисівництва. Прогноз здійснювався методом "линutoї середньої", який використовується при розрахунках значень у прогностному періоді на основі середнього значення перемінної для вказаного числа попередніх періодів. Кожне прогностне значення базується на формулі (1):

$$F_{(t+1)} = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^N A_{t-j+1} \quad (1)$$

де:

N – число попередніх періодів, що входять у линуто середнє;

$A_j$  – фактичне значення у момент часу  $j$ ;

$F_j$  - прогностне значення у момент часу  $j$ .

Линуте середнє містить інформацію про тенденції і зміни урожайності рису. Розрахунками одержані прогностні значення зміни урожайності рису на період 1998-2005 роки (табл.4). Тенденція прогностних показників урожайності рису в Херсонській області була одержана також з використанням лінійної лінії тренду (рис. 1).

Таблиця 4 – Динаміка прогнозу врожайності рису в Херсонській області на 1998-2005 роки з використанням метода "линutoї середньої"

Показник	Роки							
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Урожайність, ц/га	18,71	26,13	26,13	24,13	21,73	23,73	24,03	21,88

Аналіз розвитку рисівництва в південному регіоні України свідчить, що високі і стабільні врожаї досягаються в умовах забезпечення культури рис всіма необхідними факторами формування врожаю при впровадженні нових технологій і сучасних методів вирощування рису.

Для зниження економічних ризиків та негативного впливу діючих рисових зрошувальних систем на еколого-економічний стан півдня України при реконструкції цих систем доцільне передбачати впровадження ресурсо- і енергозберігаючої закритої чекової зрошувальної системи конструкції В.И. Маковського (ЗЧЗС-М). Дані, що характеризують розвиток виробництва рису на ЗЧЗС-М за 1990-1996 роки представлені у таблиці 5.

Таблиця 5 – Динаміка виробництва рису на ЗЧЗС-М за 1990-1996 роки

Показник	Роки						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Посівна площа, га	120,7	108,4	106,6	111,5	203,4	110,6	212,8
Урожайність, ц/га	40,60	40,00	35,50	25,80	29,10	48,80	42,10
Валовий збір.т.	490	434	378	288	592	540	896

На підставі аналізу врожайності рису на ЗЧЗС-М за 1990-1996 роки, була одержана тенденція зміни прогнозних показників урожайності рису на період 1999-2005 роки (рис. 1). Прогноз здійснювався методом "линутої середньої". Розрахунками одержані прогнозні значення зміни врожайності рису на період 1999-2005 роки (табл.6). Разом з тим була одержана тенденція прогнозних показників урожайності рису на ЗЧЗС-М з використанням лінійної лінії тренду (рис. 1).

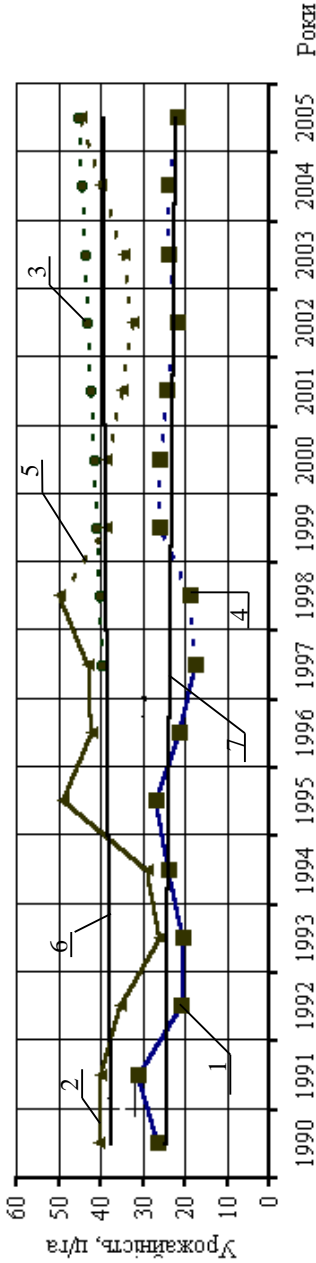
Таблиця 6,-Динаміка прогнозу урожайності рису на ЗЧЗС-М на 1999-2005 роки з використанням метода "линутої середньої"

Показник	Роки						
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Урожайність, ц/га	38,70	38,70	34,77	32,13	34,57	40,00	44,57

З метою визначення оптимального рівня врожайності рису на перспективу необхідно впроваджувати економіко-статистичні програми, які дають можливість знаходити оптимальні прогнозні показники врожайності рису за короткий проміжок часу. Використання ПЕОМ вимагає комплексного підходу до вивчення проблеми. Прикладом є метод "линутої середньої", використання лінійних ліній тренду та інших методів обробки даних.

Досягнення прогнозних показників врожайності рису зв'язане з якісним переходом галузі до нових ресурсо- і енергозберігаючих технологій рисосіяння третього тисячоліття.

Діаграма



Умовні позначення:

- 1- Фактичні дані урожайності рису в Херсонській області за 1990-1997 роки;
- 2-Фактичні дані урожайності рису на ЗЧЗС-М за 1990-1998 роки;
- 3-Прогноз урожайності рису в Херсонській області на 1997-2005 роки, який передбачає програма "Рис Херсонщини";
- 4-Прогноз урожайності рису в Херсонській області на 1998-2005 роки з використанням метода "линугої середньої";
- 5-Прогноз урожайності рису на ЗЧЗС-М на 1999-2005 роки з використанням метода "линугої середньої";
- 6-Урожайності рису на ЗЧЗС-М з використанням лінійної лінії тренду (1990-1998 роки – фактичні дані, 1999-2005 роки – прогноз);
- 7-Урожайності рису в Херсонській області з використанням лінійної лінії тренду (1990-1997 роки – фактичні дані, 1998-2005 роки – прогноз).

Рисунок 1. Діаграма зміни урожайності рису в Херсонській області за 1990-2005 роки.