

7. Гужов Ю.Л., Комар О.А., Межгенетическая конкурентоспособность растений яровой пшеницы и ее значение для селекции. Сообщение 1. Проявление хозяйственно-важных количественных признаков в зависимости от конкурентоспособности растений // Генетика.-1982.-т.18.-№1.-С.101-107.
8. Хангильдин В.В., Комарова В.П., Бирюков С.В. Динамика продукционного процесса у гибридов F₁ озимой пшеницы с разными генами короткостебельности // Цитология и генетика.-1999.-т.25.-№4.-С.62-69.
9. Драгавцев В.А., Шкель Н.М. Современное состояние генетики количественных признаков растений по отношению к задачам селекции растений // Проблемы отбора и оценки селекционного материала.-К.:Наукова думка.-1980.-С.5-16.
10. Орлюк А.П., Базалий В.В. Морфобиотипическая изменчивость гибридных популяций озимой пшеницы при орошении // Генетика.-1976.-Т.12.-№11.-С.5-14.
11. Коновалова И.М., Столетов В.Н. Отбор из модельной смеси сортов мягкой яровой пшеницы // Доклады Моск. с.-х. академии.-1978.-вып.224.-Ч.2.-С.11-15.
12. Коновалов Ю.Б., Коновалова И.М. Прогноз результатов отбора из густых и разреженных посевов яровой пшеницы на основании изучения модельных популяций // Изв. ТСХА.-1981.-№3.-С.43-52.
13. Коновалов Ю.Б., Аль-Собахи С.С. Прогноз эффективности отбора из посевов различной густоты у сортов яровой мягкой пшеницы //Изв. ТСХА.-1983.-№5.-С.43-50.
14. Лавриненко Ю.А., Орлюк А.П., Базалий В.В. Изменчивость генетической структуры гибридных популяций яровой пшеницы при пересеве // Генетика.-1987.-Т.ХХІІІ.-№3.-С.464-472.

УДК:631.15:631.03:631.6

АГРОЕКОЛОГІЧНІ МОДЕЛІ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ДЛЯ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Ю.О.ЛАВРИНЕНКО – к.с.-г.н., ІЗЗ УААН

Селекція кукурудзи є одним із найбільш перспективних напрямків сільськогосподарської науки. Зростання урожайності цієї культури в розвинутих країнах світу забезпечується досягненням селекційно-генетичних розробок майже на 80% (А.А.Созинов,1983). Численні гібриди створюються щорічно в селекційних установах України та за її межами і надаються виробництву для впровадження. В Державному реєстрі сортів рослин України знаходиться майже 240 гібридів, крім того, значна кількість знаходиться на виробництві на умовах попереднього випробування. Звичайно, що кожен гібрид кукурудзи створювався за певною селекційною програмою, та має

генетично зумовлений комплекс морфо-фізіологічних та адаптивних ознак і повинен відповідати запрограмованим умовам ґрунтово-кліматичного регіону та рівню технологічного забезпечення. Тому, не існує (і теоретично не може існувати) такого гібриду, який би задовольняв вимоги всіх виробників та давав стабільні високі врожаї в господарствах всіх агроекологічних зон. В таблиці 1 показано угруповання деяких поширених в свій час гібридів і для кожної групи наведено позитивні та негативні особливості.

Таблиця 1 – Агроекологічне угруповання деяких гібридів кукурудзи

| Позитивні та негативні показники | Гібриди |
|---|--|
| + висока холодостійкість, швидкий стартовий ріст - висока вологість зерна, помірна урожайність | Дніпровський 203МВ, Деа, Колективний 100СВ, Колективний 101ТВ, Дніпровський 172МВ, Скандія |
| + посухостійкість, жаростійкість - помірна урожайність, висока вологість зерна | Борисфен 301МВ, РОСС 207 МВ, РОСС 331МВ, Краснодарський 440МВ |
| + високий потенціал урожайності - висока вартість насіння, високі вимоги до агрофону | ОдМа 407СВ, Дніпровський 472МВ, Борисфен 433МВ, Дніпровський 450 МВ, Перекоп СВ, Луч 630 МВ |
| + низька вартість насіння - низька урожайність зерна, висока вологість зерна, неодноразовість дозрівання | Наддніпряньська 50, Октава, Одеська 10, Композит 450, Одеська 80МВ, Кулон МВ |
| + гомеостатичність, стабільність урожаю - помірний потенціал урожайності, неадекватна реакція на підвищення агрофону | Дніпровський 273МВ, Дніпровський 288 СВ, Борисфен 275АМВ, Піонер 3978, ОдМа 310М, Борисфен 191МВ |
| + висока вологовіддача, пристосованість до прямого обмолоту, попередник під озими - помірна урожайність | Піонер 3978, Борисфен 275 АМВ, Борисфен 191МВ, Акцент |

Кукурудза дуже чутлива до тепла, води, поживних речовин, світла. Гібриди значно різняться за періодом вегетації, а звідси – і за потребою до вищезазначених факторів, вегетаційний період може коливатись від 90 до 150 днів, а сума необхідних біологічно активних температур (понад 10⁰С) – від 1900 до 3000. Південний Степ України по термічному режиму задовольняє всім групам стиглості кукурудзи (від ФАО 150 до 600), тому зрошення знімає дію єдиного лімітуючого фактору – дефіциту вологи, і з'являється можливість повного використання потенційних можливостей кукурудзи. Такі за-

вдання і були поставлені першочергово перед селекціонерами одночасно із впровадженням великого зрошення.

Селекція кукурудзи для умов зрошення була розпочата з 1967 року в Українському науково-дослідному інституті зрошуваного землеробства (з 1992 року – Інститут зрошуваного землеробства УААН) завдяки великомасштабному введенню зрошення на півдні України. Тільки по Херсонській області було введено в експлуатацію майже півмільйона гектарів зрошуваних площ, а загальна площа зрошення в Україні в 80-х роках становила 2,2 млн.га.

На першому етапі селекційних програм було розпочато створення гібридів кукурудзи інтенсивного типу для використання на зерно і силос. Цей напрямок очолив в 1967 році випускник Дніпропетровської селекційної школи А.А.Янченко. Разом з ним працювали Т.Б.Немолоська, Л.Г.Маслова, А.І.Остапенко, Ю.О.Касаткін. Завдяки тому, що в цей період (1967-1980 рр.) практично не було обмежень на використання мінеральних добрив та поливної води, була можливість впроваджувати агротехніку, яка створювала оптимальні умови для росту та розвитку рослин. Потенційні можливості ґрунтово-кліматичного та агротехнічного фону на даному етапі підпорядковували напрямки селекційно-генетичного обґрунтування морфофізіологічної моделі рослин кукурудзи, які характеризувались подовженим вегетаційним періодом, великим листовим індексом та біомасою, високою збиральною вологістю зерна, значним потенціалом урожайності зерна. Поширення та попит в цей період мають гібриди прості, пізньостиглої групи. Перший гібрид, який було створено конкретно для зрошення, був простий гібрид Таврія ТВ (рік районування – 1976). Цей гібрид мав великий потенціал урожайності (понад 100 ц/га), привабливий для виробників вигляд, відносно високу стійкість до ураження хворобами. В виробничих випробуваннях, на великих площах при інтенсивній технології, урожайність зерна сягала 100 ц/га. В цей же час в інституті було розпочато роботу по створенню нового вихідного матеріалу з необхідним рівнем адаптованості до умов зрошення. На жаль, гібрид Таврія ТВ недовго використовувався виробництвом. Вже в ті часи, незважаючи на чітке та обов'язкове державне замовлення на насіння гібридів кукурудзи, давався в знаки низький рівень відсоткових надбавок на гібридне насіння. Виробництво насіння простих гібридів приносило господарствам збитки. Тому, було використано альтернативний шлях і створено синтетичну гібридну популяцію для використання на силосну масу. Під назвою “Наддніпряньська 50” така популяція була районувана в 1982 році. Слід відмітити, що ця популяція проявила досить високий рівень життєздатності і, за-

вдяки простому та рентабельному насінництву, існує в Реєстрі сортів рослин України по дійсний час та має високий попит на виробництві. Безумовно, негативні наслідки впровадження популяції в виробництво позначились її високою конкурентоспроможністю відносно простих гібридів за економічними показниками насінництва, та значним зниженням урожайності зерна (табл.2).

Таблиця 2 – Середня урожайність, параметри екологічної пластичності та стабільності гібридів кукурудзи (1982-1987 рр.)

| Гібрид | \bar{X} , ц/га | Ранг | b_i | S^2d_i | Ранг |
|-----------------------|------------------|------|-------|----------|------|
| Кубанський 275 МВ | 75.0 | 7 | 1.01 | 36.3 | 3 |
| Краснодарський 440 МВ | 83.2 | 6 | 0.68 | 7.1 | 4 |
| Піонер 3978 | 88.1 | 5 | 0.97 | 45.5 | 3 |
| Краснодарський 303ТВ | 93.2 | 4 | 1.07 | 26.3 | 2 |
| Інгулець 82 ТВ | 99.2 | 2 | 0.60 | 58.7 | 4 |
| Краснодарський 229ТВ | 96.0 | 3 | 0.64 | 4.3 | 4 |
| Наддніпрянська 50 | 89.6 | 5 | 1.22 | 16.9 | 2 |
| Перекоп ТВ | 112.6 | 1 | 1.30 | 1.8 | 1 |
| X4 x Cі872 | 111.2 | 1 | 1.49 | 8.0 | 1 |
| НІР ₀₅ | 2.9 | | 0.26 | | |

Одночасно, створюються гібриди інтенсивного типу з максимально високою потенційною продуктивністю. В 1987 році було завершено створення такого гібриду і під назвою Перекоп ТВ його було передано до державного сортовипробування. Це простий гібрид пізньостиглої групи, має неперевершену потенційну урожайність. За роки випробування його високий потенціал продуктивності підтвердився на зрошуваних сортодільницях. Його врожайність досягла 167,3 ц/га на Кагульській ДСД (Молдавська ССР), 145,6 ц/га на Наукайській ДСД (Киргизька ССР), а середня урожайність за чотири роки на Каховській ДСД Херсонської області становила 110,8 ц/га. Цей гібрид було районовано в Україні, а також в ряді областей Киргизії та Узбекистану, і зараз він є національним стандартом по пізній групі кукурудзи.

Проте, слід підкреслити, що цей гібрид належить до групи інтенсивних і фенотипічна реалізація генотипічних задатків можлива тільки при чіткому поетапному створенню оптимальних умов вирощування. На жаль, в умовах виробництва не завжди вдавалось витримувати агротехнічні вимоги у відповідності до наукових рекомендацій. Порушення технології (особливо режиму зрошення) часто приводило до значних втрат, а іноді і до повної втрати урожаю зерна.

Як показує світовий досвід, ріст потенціалу урожайності інтенсивних генотипів призводить до зменшення їх стійкості до неконтрольованих абіотичних та біотичних факторів (П.П.Домашнев, Б.В.Дзюбецкий, В.И.Костюченко,1992; А.А.Жученко,1990). Тому, для отримання додаткової продукції у інтенсивних гібридів іноді доводиться витратити більше матеріально-технічних ресурсів, ніж при екстенсивному веденні господарства. Низька прогнозованість і неадекватна реакція деяких гібридів на технологічну забезпеченість та абіотичні флюктуації середовища поставили вимогу цілеспрямованого створення вихідного матеріалу та гібридів з урахуванням показників пластичності, стабільності та стресостійкості. Крім того, було з'ясовано, що зрошення не дозволяє створити повністю оптимальні умови на весь період вегетації, а такий фактор як повітряна посуха іноді більш уразливий, ніж ґрунтова. Виникла необхідність в додатковій класифікації вихідного та гібридного матеріалу по параметрам екологічної пластичності та стабільності (А.В.Кильчевский, Л.В.Хотылева,1985; Ю.В.Гудзь, Ю.А.Лавриненко, 1997; S.A.Eberhart, W.A.Russel,1966). Було встановлено, що в умовах зрошення певні гібриди мають відповідну норму реакції на рівень агрофону та непрогнозовані коливання умов середовища (див.табл.2). Було встановлено, що показники пластичності та стабільності мають чіткий генетичний контроль і підпорядковані статистичному прогнозуванню. Але, обмежений вихідний матеріал по параметрам пластичності та стабільності поставив вимогу розширення наукової співпраці з селекційними центрами та залучення нової генетичної плазми. Цей період (друга половина 80-х років) позначений приходом нового наукового покоління (Ю.В.Гудзь, В.О.Зінченко, В.Я.Польський) та активною співпрацею з селекційними центрами України, Росії і в першу чергу – з Інститутом кукурудзи, м.Дніпропетровськ (Б.В.Дзюбицький, В.І.Костюченко, В.Ю.Черчель). В цей час уже було доведено, що умови виробництва не мають можливості для розкриття потенційних генетично-зумовлених задатків гібридів кукурудзи інтенсивного типу. Починають розроблятися та впроваджуватися енергозаощаджуючі, та водозберігаючі технології.

Спільні дослідження з лабораторією режимів зрошення ІЗЗ (В.А.Писаренко) дозволили отримати оцінки гібридів кукурудзи в умовах різних режимів зрошення, в тому числі і при водозберігаючій технології, яка рекомендована до впровадження та забезпечує економію до 25% поливної води і пов'язаних з поливом енергетичних витрат без значного зниження урожайності. Основним критерієм планування режиму зрошення був передполивний поріг волого-

сті коренневнонасиченого прошарку ґрунту. Вегетаційний період кукурудзи умовно було розділено на три етапи: перший – “сходи – цвітіння”, другий – “цвітіння – молочна стиглість”, третій – “молочна стиглість – повна стиглість”. Біологічно оптимальним режимом зрошення кукурудзи вважається такий режим, при якому на всіх етапах органогенезу підтримується вологість ґрунту не нижче 80% найменшої польової вологості (80-80-80% НВ). При водозберігаючому режимі зрошення передполивний поріг 80%НВ підтримується тільки на одному з етапів. Результати дослідів наведені в таблиці 3, де представлені згруповані дані, з яких видно, що при біологічно оптимальному режимі зрошення пізні гібриди (ФАО 600-650) забезпечують максимальний урожай зерна – 124.4 ц/га.

Таблиця 3 – Урожайність зерна (ц/га) гібридів кукурудзи різних груп стиглості та різної спадкової основи в залежності від режиму зрошення (1990-1991 рр.)

| Група стиглості та тип гібриду | Передполивний поріг вологості по періодам вегетації в % НВ | | | | В середньому по досліді |
|--------------------------------|--|----------|----------|----------|-------------------------|
| | 80-80-80 | 60-80-60 | 60-60-80 | 80-80-60 | |
| 1990 рік | | | | | |
| ФАО 220-280 | 105.2 | 100.0 | 87.8 | 80.9 | 93.5 |
| ФАО 300-350 | 111.1 | 104.9 | 95.9 | 87.0 | 99.7 |
| ФАО 400-450 | 116.9 | 111.5 | 104.1 | 94.3 | 106.7 |
| ФАО 500-550 | 114.7 | 101.5 | 96.4 | 85.0 | 99.4 |
| ФАО 600-650 | 124.4 | 103.9 | 95.7 | 86.8 | 102.7 |
| 1991 рік | | | | | |
| ФАО 220-280 | 98.6 | 96.4 | - | - | 97.5 |
| ФАО 300-350 | 107.4 | 99.3 | - | - | 103.4 |
| ФАО 400-450 | 112.8 | 106.3 | - | - | 109.6 |
| ФАО 500-550 | 106.3 | 98.7 | - | - | 102.5 |
| 1990-1991 рр. (середнє) | | | | | |
| Прості гібриди | 112.5 | 104.8 | - | - | 108.7 |
| Складні гібриди | 108.6 | 99.3 | - | - | 104.0 |

В групах ФАО 400-450 і ФАО 500-550 урожайність практично однакова, а далі все підпорядковано класичній кореляції “подовженість вегетаційного періоду – урожайність”.

При водозберігаючому режимі зрошення урожайність гібридів ФАО 400-450 знизилась всього на 5.4 та 6.1 ц/га, при середній урожайності 107.7 ц/га ця група була найбільш продуктивною. Гібриди других груп стиглості більш виразно реагували на зміну умов вирощування. Характерно, що прості гібриди і трілінійні (умовно на-

звані складними), мають такий-же тип реакції на умови середовища, як і прості. В середньому по досліді гібриди ФАО 400-450 забезпечили максимальну урожайність в досліді.

Подальший розвиток економічних подій в сільському господарстві показав, що умови зрошення вимагають всебічного використання генетичних ресурсів кукурудзи. В умовах зрошення можуть використовуватись гібриди від ФАО 150 до ФАО 600. Тому в дійсний час лабораторія селекції кукурудзи працює над створенням гібридів кукурудзи всіх груп стиглості і з генетичною адаптованістю до конкретних технологій. В таблиці 4 наведені часткові результати по створенню різнопланових гібридів для умов зрошення.

Таблиця 4 – Урожайність зерна гібридів кукурудзи в залежності від технології вирощування (1997-1998 рр.)

| Гібрид | Група ФАО | Збиральна вологість зерна, % | Урожайність зерна, ц/га | |
|-------------------|-----------|------------------------------|---------------------------|-----------------------|
| | | | водозберігаюча технологія | оптимальна технологія |
| Борисфен 191 МВ | 190 | 16 | 60.6 | 90.2 |
| Борисфен 275 АМВ | 280 | 18 | 73.7 | 105.4 |
| Борисфен 200 АМВ | 280 | 19 | 80.4 | 111.9 |
| Борисфен 301 МВ | 350 | 24 | 88.3 | 106.5 |
| Борисфен 380 МВ | 380 | 22 | 84.8 | 115.4 |
| Борисфен 430 АМВ | 450 | 23 | 60.4 | 118.8 |
| Борисфен 433 МВ | 430 | 24 | 70.1 | 124.5 |
| Перекоп СВ | 600 | 35 | 65.1 | 128.4 |
| Х41/98 | 550 | 29 | 83.8 | 130.5 |
| НІР ₀₅ | | | 6.8 | 11.3 |

В останній час значно виріс попит на скоростиглі гібриди. Використання сучасних комбайнів з прямим обмолотом потребує раннього дозрівання і сухого зерна. Але, є також, і перспектива використання ранньостиглих гібридів і як попередників під озими культури, які займають у сівозмінах провідне місце. Зараз до Державного реєстру сортів рослин України занесено 9 гібридів селекції Інституту зрошеного землеробства, які охоплюють всі групи стиглості, основні можливі умови технологічного забезпечення та агроєколо-

гічні зони вирощування. Нижче наведено коротку характеристику цих гібридів та їх основне агроекологічне орієнтування.

Борисфен 191МВ – трилінійний гібрид. Ранньостиглий (ФАО 190). Потенціал урожайності при зрошенні – 110 ц/га, на суходолі – 70 ц/га. Урожайність кондиційного насіння на ділянках гібридизації – 25-28 ц/га. Має генетично-зумовлену екологічну пластичність, жаростійкість, посухостійкість. Може висіватись на всіх попередниках. Добрий попередник під озиму пшеницю на зрошенні і суходолі.

Борисфен 275АМВ – простий модифікований. Середньоранній (ФАО 280). Потенціал урожайності зерна – 127 ц/га. Характеризується високою вологовіддачею зерном при дозріванні, жаростійкістю, придатністю до вирощування при водозберігаючих технологіях. Має високу екологічну пластичність. Розміщувати можна на зрошенні і суходолі. Адекватно реагує на агрофон. Урожайність насіння – 12-20 ц/га.

Борисфен 301МВ – трилінійний гібрид. Середньостиглий (ФАО 320). Потенційна урожайність зерна – 115 ц/га. Гібрид має високу посухостійкість, жаростійкість. Гібрид формує урожайність як за рахунок першого, так і за рахунок другого качана, тому на полях з негарантованим водним режимом може вирощуватись при невисокій густоті стояння рослин (40-50 тис./га). Краще розміщувати на суходолі, а також при посередньому рівні агрофону. При високому рівні агрофону не забезпечує адекватну віддачу на додаткові витрати. Урожайність насіння – 25-30 ц/га.

Борисфен 430АМВ – простий модифікований гібрид. середньопізній (ФАО 430). Потенційна урожайність 135 ц/га. Урожайність кондиційного насіння на ділянках гібридизацій – 15-18 ц/га. Володіє генетично-зумовленою екологічною пластичністю, швидкою вологовіддачею, високою стійкістю до вилягання та грибних захворювань. Краще розміщувати на зрошуваних землях з високим та посереднім агрофоном.

Борисфен 433МВ – простий гібрид. Середньопізній (ФАО 430). Генетичний потенціал урожайності 145 ц/га. Урожайність насіння на ділянках гібридизації – 10-12 ц/га. Має неперевершений потенціал урожайності, комплексну стійкість до хвороб, стійкий до загущення. Дуже чутливий на підвищення агрофону. Вимагає кращих попередників з високим рівнем агрофону.

Борисфен 490АМВ – простий модифікований гібрид. Середньопізній (ФАО 450). Потенційна урожайність – 141 ц/га. Урожайність насіння – 25-32 ц/га. Універсальний гібрид з широкою адаптованістю та високою екологічною пластичністю. Володіє комплекс-

ною стійкістю. Розміщувати на полях з високим та середнім агрофоном при зрошенні.

Південь 480 СВ – трилінійний гібрид. Середньопізній (ФАО 480). Високорослий. Придатний для вирощування на зерно та силос. Забезпечує урожайність зерна 128 ц/га та силосної маси 750 ц/га. Урожайність насіння – 25 ц/га. Комплексно-стійкий до захворювань. Вимагає кращих попередників, гарантованого зрошення та оптимальних строків сівби.

Перекоп СВ – Національний стандарт. Простий гібрид. Пізньостиглий (ФАО – 600-650). Високорослий. Висока стійкість до хвороб. Потенційна урожайність зерна 167 ц/га, силосу – 800 ц/га. Урожайність насіння – 10-12 ц/га. При вирощуванні на ділянках гібридизації вимагає чіткого і оперативного виконання всіх технологічних операцій. Дуже чутливий до агрофону. Відноситься до інтенсивного екотипу. Холодостійкість та посухостійкість – низькі. Розміщувати необхідно на площах з високим агрофоном при гарантованому зрошенні.

Наддніпрянська 50 – гібридна популяція. Пізньостигла (ФАО 500-600). Максимальний урожай зерна – 98 ц/га, силосної маси – 750-800 ц/га. Завдяки генетичній різноманітності легко адаптується до самих різноманітних умов вирощування, забезпечує стабільні врожаї силосної маси як при високому, так і при помірному агрофоні. Урожайність насіння – 35-45 ц/га.

Створення гібридів з принципово новими ознаками, та високою специфічною адаптованістю до умов зрошення вимагає також і створення нового вихідного матеріалу. В результаті наукових робіт, які було проведено за останні десятиріччя, створено понад 430 самозапилених ліній різних груп стиглості з високою комбінаційною здатністю, високою стійкістю до захворювань, високими показниками господарських ознак та властивостей. Такі лінії, як Х-18СВ, Х-84, Х-4, Х-40, Х-407, Х-302, Х-411 та інші, ввійшли до складу нових гібридів, які передано до державного сортовипробування. На деякі лінії отримано авторські свідоцтва та передано до Національного центру генетичних ресурсів України.

Головним напрямком селекційно-генетичних досліджень в найближчі роки є вивчення реакції новостворених і найбільш поширених генотипів кукурудзи, які належать до різних морфологічних груп, на технологічне забезпечення продукційного процесу в тому числі і на ресурсозберігаючі технології, що дозволить подолати межу “економічної доцільності вирощування кукурудзи” та стабілізувати виробництво зерна в необхідній кількості.

Таким чином, селекція кукурудзи для умов зрошення пройшла в Україні історичний шлях за тридцять років від постановки задач до створення конкретних гібридів. За цей період напрямки селекції було розширено від створення вузько-цільових інтенсивних гібридів до широкого спектру гібридів з високою специфічною адаптованістю до ґрунтово-кліматичних умов, технологічного забезпечення та економічного стану сільськогосподарського виробництва.

Література:

1. Домашнев П.П., Дзюбецкий Б.В., Костюченко В.И. Селекция кукурузы. – М.: Агропромиздат, 1992.-208 с.
2. Гудзь Ю.В., Лавриненко Ю.А. Теория и практика адаптивной селекции кукурузы. –Херсон: Борисфен-полиграфсервис, 1997.-168 с.
3. Жученко А.А. Адаптивное растениеводство. –Кишинев:Штиинца, 1990.-432 с.
4. Кильчевский А.В., Хотылева Л.В. Метод оценки адаптивной способности и стабильности генотипов, дифференцирующей способности среды. 1. Обоснование метода //Генетика.-1985.-Т.ХХ1.-№9.-С.1481-1490.
5. Созинов А.А. Генетика и прогресс селекции растений // Вопросы селекции и генетики зерновых культур. М.: СЭВ, 1983. С.14-23.
6. Eberhart S.A., Russel W.A. Stability parameters for comparing varieties//Crop.Sci.-1966.-Vol.6.-№ 1.-P.36-40.

УДК 633.162:633.1:631.5

ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ НАСІННЯ ЯРОГО ЯЧМЕНЮ ПРИ СІВБІ ТА ЗБИРАННЯ В РІЗНІ СТРОКИ

С.В.ПОЧКОЛІНА – к.с.-г.н., доцент

В.Я.ЩЕРБАКОВ – д.с.-г.н., професор, Одеський СГІ

В умовах південного степу України на протязі багатьох років існує думка, що найефективнішим строком сівби ярого ячменя є початок польових робіт, коли ґрунт досягає фізичної стиглості, а збирання рекомендують проводити у період від кінця воскової до повної стиглості. Про ефективність такого сполучення строків сівби і збирання ярого ячменю відмічають О.К.Мінасян (1961) у Вірменії, В.С.Губернатор (1973, 1977) і З.Б.Борісоник (1975) на Україні, К.Н.Годунов (1977) у Сибірі, Е.Д.Неттевіч, О.В.Сергієв, Є.В.Лизлов (1980) у Росії та ін. Але все це цілком стосується тільки товарних посівів. При вирощуванні ячменя на насіння треба враховувати не тільки рівень врожайності, а й особливості посівних якостей та врожайних властивостей отриманого зерна. Між іншим виробнич-