

Оптимальный агроэкотип ярового ячменя для условий недостаточного увлажнения

В.В. Ващенко, кандидат сельскохозяйственных наук

Повідомляється про результати селекційної роботи, які дають підстави стверджувати, що новий сорт Партнер своїми характеристиками найбільш відповідає напрямом його використання і повною мірою реалізує свій генетичний потенціал в умовах виробництва.

Одной из важных зернофуражных культур страны является яровой ячмень. В связи с интенсификацией технологий его возделывания требования к вновь выводимым сортам значительно возросли. Если до недавнего времени при их создании уделялось внимание отдельным хозяйственно-ценным признакам, то сегодня ставится задача совместить в одном сорте комплекс признаков – урожайность и адаптивные свойства в изменяющихся климатических условиях [1]. Наиболее эффективным путем стабилизации урожая по годам является селекция на высокую пластичность, достижение адаптивного потенциала новых сортов [2–4].

К таким относится сорт ярового ячменя Партнер, созданный по селекционной программе на адаптивность к условиям недостаточного увлажнения и включенный с 2008 года в Реестр сортов растений Украины для зоны Степи (таблица).

Результаты аналитических исследований по квалификации экспертизы сортов растений яровых зерновых культур на пригодность к распространению в Украине

Сорт	Национальный стандарт	Партнер
Заявитель	-	ДИАПП
Рекомендованная зона	Степь	Степь
Лет в испытании	3	3
Урожайность, ц/га	31,7	39,5
Гарантированное отклонение, ц/га	0	7,5
Гарантированное отклонение, %	0	23,5
Дней до созревания	95	93
Группа спелости	среднеспелый	среднеспелый
Высота растений, см	66	66
Масса 1000 зерен, г:	49,1	48,1
Устойчивость (балл) против: полегания	8,5	9,0
осыпания	9,0	9,0
засухи	8,2	8,4
Качество: белок, %	12,9	13,2
Выровненность	95,1	95,7
Поражение, балл гельминтоспориозом	8,3	8,1
мучнистой росой	8,8	9,0
головней	8,8	9,0
Направление использования	зерно	зерно

ВОС-тэст Цель экспертизы		ПС.РС
ВОС-тэст Морфологическое описание		+
Предложение		Р

Происхождение.

Сорт Партнер создан индивидуальным отбором из гибридной популяции комбинации местных линий (До 344×Д 443) в Донецком институте агропромышленного производства. Сорт зарегистрирован как образец генофонда растений Украины под номером национального каталога ИА 08000439; предметом регистрации являются высокая урожайность и групповая устойчивость к мучнистой росе и пыльной головне [5].

Ботаническая и биологическая характеристика.

Пригоден к условиям засухи. Засухоустойчив, жаростойкий и интенсивный по продукционному процессу. Устойчив к полеганию. Устойчив к пыльной головне и линейному гельминтоспориозу. Хорошая озерненность колоса (24–28 зерен), зерно крупное (масса 1000 зерен 47–52 г, в благоприятные годы 56–60 г). Среднеспелый, вегетационный период 76–86 суток.

Апробационные признаки: разновидность *nutans*. Колос двурядный, средней длины (8–10 см), повышенной плотности (11–12 члеников на 1 см колосового стержня), неломкий. Ости желтые со слабой антоциановой окраской кончиков, длинные, зазубренные. Колосковая чешуя линейно-ланцетная, тонкая. Нервация слабо выражена. Переход цветочной чешуи в ость постепенный. Основная щетинка зерна длинноволосистая. Куст прямостоячий. Лист неопушенный. Высота растений 70–90 см, зерновка желтая, эллиптической формы, крупная.

Рекомендации к технологии возделывания.

Предшественники: сорт Партнер предназначен для возделывания по интенсивной технологии. Лучшие предшественники – кукуруза на силос и зерно, зернобобовые, озимая пшеница.

Обработка почвы и подготовка семян: под вспашку зяби целесообразно внести полное минеральное удобрение $N_{30-45}P_{60}K_{30-45}$, а при севе – в рядки $N_{10}P_{20}$. Для уничтожения возбудителей болезни, находящихся на поверхности и внутри семян, предохранения семян и всходов на ранних этапах развития от почвенных патогенов проводится протравливание семян препаратами байтан-универсал 19,5 % С.П.(2 кг/т), Суми-8 (2 % С.П. 1,5 кг/т), дивиденд 3 % т.к.с. (1,5 л/т) и др.

Сроки сева и нормы высева: при достаточном количестве влаги на уплотненных глыбистых почвах выполняется двукратная культивация. Первая на глубину 10–12 см поперек вспашки и предпосевная на глубину 6–8 см – в поперечном направлении к первой или по диагонали. При опасности пересыхания верхнего слоя почвы проводят одну предпосевную культивацию на глубину 6–8 см.

Срок сева – самый ранний, при созревании почвы. Норма высева – 4,5 млн/га всхожих семян. Глубина заделки семян 5–6 см.

Уход за посевами: прикатывание после посева; довсходовое и повсходовое боронование; при засоренности корнеотпрысковыми сорняками в фазе кущения – обработка страховым гербицидами; на недостаточно удобренных площадях необходима корневая подкормка растений зерновыми сеялками, доза удобрений N₃₀P₂₀.

Система защиты: основную угрозу посевам ячменя составляют корнеотпрысковые многолетние и ранние яровые сорняки. Для борьбы с ними эффективно использовать гербициды 2,4-Д или комбинированные препараты (Диален супер). Их применяют до начала выхода в трубку, потому что более позднее использование вызывает череззерницу у ячменя и значительное снижение урожая. Препараты Гродил, Гродил ультра, Логран, Гранстар можно вносить до появления флагового листа. От комплекса болезней посевы обрабатывают в начале колошения препаратами Альто супер, Импакт, Тилт, Фалькон, Фоликур и др.

Уборка урожая: раздельная уборка начинается в середине фазы восковой спелости зерна (влажность 35–28 %). При снижении влажности до 17–14 % (фаза твердой спелости зерна) переходят на прямое комбайнирование, для которого пригодны чистые от сорняков, выровненные по стеблестоя, а также изреженные и среднерослые посевы.

Особенности семеноводства.

Сорт Партнер хорошо отселектирован. При производстве семян элиты применяется метод индивидуально-семейного отбора. Для ускоренного размножения первичных звеньев и элитного семеноводства допустим пересев оригинальных семян, сокращение схемы семеноводческого процесса.

Для увеличения коэффициента размножения семян целесообразно во всех звеньях семеноводства применять уменьшенную норму высева (2,5–3,0 млн/га всхожих семян) при сплошном способе сева и оптимальном фоне минерального питания, так как данный сорт имеет высокий коэффициент кущения.

В 2008 году при выращивании элиты нового сорта в хозяйствах различных форм собственности получена урожайность: ТОВ Агрофирма им. Горького Новомосковского района – 56 ц/га; “Авиас 2000” Солонянского района – 47 ц/га; ТОВА “Славутич” Покровского района – 38 ц/га; Розовская опытная станция Института зернового хозяйства УААН – 48 ц/га; АТЗТ “Агро-Союз” – 60 ц/га. Урожайность сорта Партнер соответствует его генетическому потенциалу и превышает другие возделываемые сорта на 2,0–8,0 ц/га.

Таким образом, приведенные показатели свидетельствуют о возможностях современных сортов улучшить агрономические показатели, и они соответствуют модели сорта для условий недостаточного увлажнения.

Библиография

1. Кильчевский А.В. Основные направления экологической селекции растений // Селекция и семеноводство. – М., 1993. – № 3. – С. 5–10.

2. *Ващенко В.В.* Оценка линий ярового ячменя в селекции на адаптивность // Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. – 2001. – № 2. – С. 57–59.

3. *Ващенко В.В.* Адаптивна селекція ярового ячменя в Донбасі // Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. – 2004. – № 1. – С. 42–45.

4. *Ващенко В.В., Петрова А.А.* Оценка потенциальной урожайности и адаптивности сортов ярового ячменя // Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. – 2005. – № 1. – С. 61–63.

5. Реєстрація зразків генофонду рослин України. Свідчення № 157 // Генетичні ресурси рослин // Науковий журнал. – Харків, 2007. – № 4. – С. 153.