

## Новый сорт озимой мягкой пшеницы универсального типа Партнёр

*В.И. Ковтун, д.с.-х.н., Л.Н. Ковтун, к.с.-х.н.,  
ФГБНУ Северо-Кавказский ФНАЦ*

Озимая пшеница — важнейшая продовольственная и стратегическая культура России, обеспечивающая гарантированное производство зерна. В отличие от яровой пшеницы, она лучше использует биоклиматический потенциал регионов выращивания. Основные площади возделывания

этой культуры — это юг и юго-восток России. Здесь ежегодно озимая пшеница высевается на площади около 10–12 млн га, а в Ставропольском крае посевная площадь озимой пшеницы по разным предшественникам составляет 1,9–2,1 млн га [1].

Для успешного выполнения задач по увеличению производства зерна важнейшее значение имеет ускорение и модернизация селекционного процесса, создание и внедрение новых высоко-

продуктивных, с комплексом важнейших хозяйственно ценных признаков и свойств сортов в производство [2].

Как отмечает Дж. Аццы, урожайность – это результат компромисса между продуктивностью и устойчивостью к неблагоприятным факторам среды [3].

Селекция на увеличение продуктивности представляет одну из самых трудных задач, что связано с необычной сложностью, комплексностью этого признака, на который оказывает влияние огромное число факторов внешней среды. Приходится затрачивать огромный труд, чтобы достигнуть значительного повышения уровня урожайности вновь создаваемых сортов. Но вместе с тем внедрение новых высокопродуктивных сортов пшеницы, в комплексе с улучшением технологии их возделывания, позволяет за короткое время увеличить производство зерна в отдельных регионах в 2–3 раза [4].

В последние годы достигнуты значительные успехи в увеличении урожайности, благодаря повышению устойчивости растений к полеганию, выдерживающих высокую густоту стояния, способствующую увеличению репродуктивной части растений над вегетативной.

Российские селекционеры создали большое количество сортов, но лишь единицы сыграли выдающуюся роль в увеличении производства зерна. Известно, что большего успеха добиваются те из них, кто использует наиболее богатый, генетически разнообразный исходный материал на всех этапах селекционного процесса, начиная от подбора пар для скрещиваний, применяет наиболее новые, прогрессивные, научно обоснованные методы работы [5].

На растение пшеницы во время вегетации огромное влияние оказывает большое число факторов внешней среды. Одни из них способствуют реализации потенциала высокой продуктивности, другие – препятствуют. Важнейшая задача – это более эффективно, максимально использовать первые и нейтрализовать вторые.

Очень трудно совместить в одном генотипе весь комплекс важнейших хозяйственно ценных признаков и свойств (высокую продуктивность и качество зерна, высокую урожайность с иммунитетом к основным болезням, с высокой зимоморозостойкостью и засухоустойчивостью, с высокой устойчивостью к полеганию, осыпанию и прорастанию зерна на корню и т.д.).

Селекционная работа в Ставрополье направлена на хорошую приспособляемость создаваемых сортов озимой пшеницы к выращиванию в конкретных агроэкологических условиях юга и юго-востока России, с тем, чтобы они могли максимально реализовать свой генетический потенциал [5].

**Материал и методы исследования.** Основной метод работы, используемый в селекции мягкой озимой пшеницы разной интенсивности, – это

внутривидовая сложная ступенчатая гибридизация с использованием на первых этапах скрещивания отдалённых в эколого-географическом отношении сортов и форм. На последующих этапах происходит скрещивание полученных таким путём сортообразцов, линий генетических источников между собой или с инорайонными сортами, обладающими отдельными важнейшими хозяйственно-биологическими признаками и свойствами или их комплексом [6].

На протяжении всех этапов селекционного процесса проводится непрерывный целенаправленный отбор по параметрам разработанной модели сортов озимой мягкой пшеницы универсального типа разной интенсивности, обладающих комплексом важнейших хозяйственно ценных признаков и свойств.

Все оценки, наблюдения, учёт урожая выполнены в соответствии с методикой государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур [7]. Качество зерна, хлеба определяли по методикам, изложенным в «Методических рекомендациях по оценке качества зерна» (1977) [8]. Математическую обработку результатов исследования проводили по Б.А. Доспехову [9].

Посев озимой пшеницы проводили по предшественнику пар, норма высева составляла 500 всхожих зёрен на 1 м<sup>2</sup>. Перед посевом вносили сложные минеральные удобрения в дозе N<sub>40</sub>P<sub>60</sub>K<sub>40</sub>. С целью создания мелкокомковатого состояния почвы проводили предпосевную культивацию на глубину заделки семян (5–6 см).

**Результаты исследования.** По результатам конкурсных испытаний Северо-Кавказского ФНАЦ на государственное испытание был передан новый сорт озимой мягкой пшеницы универсального типа Партнёр.

Сорт озимой мягкой пшеницы Партнёр, селекционный номер (синоним) 1386/14, относится к южной степной (северо-кавказской) экологической группе пшениц. Сорт хорошо адаптирован к почвенно-климатическим условиям юга и юго-востока России, относится к универсальным сортам и предназначен для посева по удобренным непаровым предшественникам, полупару, парам, интенсивным и среднеинтенсивным технологиям.

Разновидность эритроспермум. Колос белый, остистый, веретеновидный, средней длины (8–9 см), средней плотности, прямостоячий, колосковая чешуя ланцетная, нервация хорошо выражена. Плечо скошенное, средней ширины, килевой зубец острый. Киль выражен сильно. Зерно красное, слегка опушённое, полуудлинённое, бороздка средняя, окраска зерна фенолом слабая. Зерно крупное (7–9 мм), масса 1000 зёрен – 40,2–45,0 г. Сорт полукарлик, длина соломины составляет 80–91 см.

Партнёр – это высокопродуктивный сорт. Средняя урожайность его в конкурсных испытаниях за

Хозяйственно-биологическая характеристика нового сорта озимой мягкой пшеницы универсального типа Партнёр (2015–2017 гг.), предшественник пар

Показатель	Сорт		± к сорту Айвина
	Партнёр	Айвина, стандарт	
Урожайность, т/га	9,52	8,36	+1,16
Вегетационный период, дн.	255	260	-5
Высота растений, см	83	93	-10
Устойчивость к полеганию, балл	5,0	4,9	+0,1
Поражение бурой ржавчиной, %	0	30–40	–
Поражение мучнистой росой, балл	0–1	1–2	–
Зимостойкость, балл	5,0	4,8	+0,2
Морозостойкость, %	74,3	21,6	+52,7
Натура зерна, г/л	805	799	+6
Стекловидность, %	64	61	+3
Содержание белка в зерне, %	14,0	12,8	+1,2
Содержание клейковины в зерне, %	27,5	25,2	+2,3
Группа клейковины, ИДК	I	II	–
Хлебопекарная сила муки, е.а.	280	229	+51
Объёмный выход хлеба из 100 г муки, см <sup>3</sup>	798	650	+148
Общая оценка хлеба, балл	5,0	3,9	+1,1
Поражение вирусом жёлтой карликовости ячменя, %	0-сл.	10–20	–
Поражение пиренофорозом, %	сл.	5–10	–
Поражение септориозом, %	0–5	20–30	–

три года (2015–2017) составила 9,52 т/га. Прибавка к стандартному сорту Айвина равна 1,16 т/га.

В структурном отношении сорт Партнёр формирует более высокую урожайность по сравнению со стандартом за счёт более крупного колоса, высокой продуктивной кустистости и высокой массы 1000 зёрен. Поскольку этот сорт полукарлик, высота его растений равна 83 см, при этом сорт высоко устойчив к полеганию (5 баллов). Он обладает также и рядом других важнейших хозяйственно ценных признаков и свойств: скороспелый, выколашивается и созревает на 5 дней раньше стандарта; обладает высокой устойчивостью к поражению бурой ржавчиной (поражаемость – новый сорт – 0%, стандарт – 30–40%); средне устойчив к поражению мучнистой росой. Также сорт Партнёр довольно устойчив к поражению вирусом жёлтой карликовости ячменя, к пиренофорозу и септориозу колоса, стандартный же сорт Айвина в значительной степени поражается этими болезнями (табл.).

Зимоморозостойкость значительно выше, чем у стандарта Айвина. Зимостойкость у сорта Партнёр в среднем за годы изучения была равна 5 баллам, у стандартного сорта – 4,8 балла. Количество сохранившихся (живых) растений после промораживания в камерах низких температур (морозостойкость) в среднем за три года у нового сорта составила 74,3%, у стандарта – лишь 21,6%.

Сорт засухоустойчив, абсолютно не поражается пыльной головнёй, не осыпается и не прорастает на корню.

По качеству зерна сорт Партнёр относится к сильным пшеницам. В среднем за годы изучения он характеризовался следующими показателями: натура зерна – 805 г/л, стекловидность – 64%,

содержание белка в зерне – 14%, содержание клейковины в зерне – 27,5%, группа клейковины – первая, хлебопекарная сила муки – 280 е.а., объёмный выход хлеба из 100 г муки – 798 см<sup>3</sup>; общая оценка хлеба – 5 баллов.

**Вывод.** Партнёр, селекционный номер (синоним) 1386/14, относится к степной, южной экологической группе пшениц. Разновидность эритроспермум. Это сорт озимой мягкой пшеницы универсального типа, хорошо адаптированный к почвенно-климатическим условиям юга и юго-востока России, предназначен для посева по удобренным непаровым предшественникам, полупару, парам, интенсивным и среднеинтенсивным технологиям. Новый сорт обладает высокой продуктивностью, а по качеству зерна – это сильная пшеница.

### Литература

- Ковтун В.И., Ковтун Л.Н. Высокопродуктивная сильная мягкая пшеница Сталь // Вестник АПК Ставрополя. 2015. № 2. С. 201–203.
- Ковтун В.И. Селекция высокоадаптивных сортов озимой мягкой пшеницы и нетрадиционные элементы технологии их возделывания в засушливых условиях юга России: монография. Ростов-на-Дону: Книга, 2002. 318 с.
- Ашцы Дж. Сельскохозяйственная экология / Пер. с англ. М., Л., 1959. 479 с.
- Ремесло В.Н. Сорта озимой пшеницы мироновской селекции // Селекция и семеноводство пшеницы. Киев, 1971. С. 3–10.
- Ковтун В.И. Сорт сильной озимой мягкой пшеницы универсального типа Арсенал // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2016. № 2 (58). С. 18–20.
- Ковтун В.И. Новый сорт сильной озимой пшеницы универсального типа Олимп // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013. № 2 (40). С. 58–59.
- Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Вып. 1. М., 1985. 270 с.
- Методические рекомендации по оценке качества зерна. М.: ВАСХНИЛ. Научный совет по качеству зерна, 1977. 172 с.
- Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Колос, 1983.