

УДК 633.11:631.52 ДВ

Карачева Г.С., к.с.-х.н., зав. отделом селекции и семеноводства полевых культур;

Ломакина И.В., с.н.с. отдела селекции и семеноводства полевых культур,

Дальневосточный НИИСХ, г. Хабаровск

РЕЗУЛЬТАТЫ СЕЛЕКЦИИ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В ХАБАРОВСКОМ КРАЕ

Своеобразие климата Дальнего Востока предопределило проблемы и задачи селекции по всем зерновым культурам как одной из главных основ всего сельскохозяйственного производства. Немаловажное значение в Хабаровском крае придаётся возделыванию яровой пшеницы. Однако длительное изучение местного и инорайонного материала не позволяло предложить сельхозпредприятиям ни одного продуктивного сорта, за исключением Монакинки. Она была районирована в 1961 году. Е.А. Старостин в 1965 году писал: «Материал для селекции пшеницы исчерпан. Продолжение этой работы старыми методами не приведёт к положительным результатам». И действительно, этот сорт очень продолжительное время оставался единственным в регионе.

Планомерная работа по селекции яровой пшеницы в Дальневосточном НИИСХ возобновилась в 70-е гг. XX века с созданием в 1971 г. Дальневосточного селекционного центра, в теплицах которого и на установке ускоренного выращивания (УВР) проводились гибридизация и размножение гибридного материала. Изучали методы и приёмы, повышающие результативность процесса гибридизации. В институте широко применялся мексиканский способ кастрации и опыления (твел-метод), а также был модифицирован групповой способ опыления. Применение этих простых приёмов позволяло ежегодно в 3–4 раза больше получать гибридных семян и, соответственно, повышать объёмы прорабатываемого адаптивного селекционного материала.

В институте в течение 1971–1973 гг. проводилась попытка прямого внедрения в сельскохозяйственное производство короткостебельных сортов пшеницы зарубежной селекции, изучение которых в те годы проходило по всей стране. Короткостебельные сорта мексиканской и американской селекции, с помощью которых учёные Мексики и США пытались сделать «зелёную революцию» на земном шаре,

оказались не эффективными по причине отсутствия в тот период достойных гербицидов. Поэтому низкорослые посевы в муссонный период зарастали сорняками, что приводило к большим потерям зерна при их уборке.

Позднее в Дальневосточном НИИСХ были созданы сорта пшеницы Дальневосточная 6, Олтава, Дальневосточная 10, но они в Хабаровском крае не получили настоящего распространения, не столько из-за недостатков, присущих им, сколько из-за отсутствия должной материально-технической базы в семеноводческих хозяйствах. В то же время сорт пшеницы Дальневосточная 10 был районирован в Амурской области и до настоящего времени занимает значительные посевные площади.

Ниже приводится краткая информация по сортам яровой пшеницы, выведенных в Дальневосточном НИИСХ.

Дальневосточная 10. Авторы: В.М.Кочневый, Е.Г. Лысых, В.П. Конечная, И.М.Шиндин, А.М. Камелина, Г.С. Карачёва. Авторское свидетельство №3281. Внесён в Государственный реестр в 1985 г.

Сорт полуинтенсивного типа, среднерослый, среднеспелый, продолжительность вегетационного периода 85-95 суток. Имеет прочную соломинку, устойчивость к полеганию составляет 9 баллов. Масса 1000 зёрен – 32-38 г. Натура зерна 805 л/г, стекловидность – 76 %.

В полевых условиях слабо поражается бурой и стеблевой ржавчиной, при искусственном заражении соответственно на 50 - 65 и 25 -30 %. Сорт Монакинка в этих же условиях поразился на 100 и 40 %. Восприимчивость к фузариозу колоса на уровне стандарта.

В государственном испытании (1980-1983 гг.) на всех сортоучастках Амурской области Дальневосточная 10 превосходила по урожайности стандарт Амурская 75 на 0,1–0,98 т/га, на сортоучастках Хабаровского края и Еврейской автономной области – на 0,3–0,5 т/га.

Хабаровчанка. Авторы: Е.Г. Лысых, Е.Н. Мешкова, В.М. Конечный, И.М. Шиндин, И.В. Ломакина, С.В. Воронова, В.П. Конечная.

Сорт Хабаровчанка с 1993 г. включён в Государственный реестр сортов России и допущен к использованию на Дальнем Востоке. Авторское свидетельство №6155.

Сорт интенсивного типа. Среднеспелый, продолжительность периода всходы-созревание – 75 – 90 суток, среднерослый (высота растений 75 – 85 см). Ценные свойства сорта – выравненность стеблестоя и прочная соломина. Устойчивость к полеганию высокая (8 – 9 баллов). Масса 1000 зёрен 36 – 40 г. Обладает полевой устойчивостью к пыльной головне и среднеустойчив к фузариозу колоса (5-7 баллов). Устойчив к бурой ржавчине – 9 баллов.

Отличается хорошими качествами зерна: содержание белка в зерне 14 – 16%, клейковины 28 – 31,5%, первой группы качества, сила муки 280 – 350 е.а., объёмный выход хлеба из 100 г муки – 900 – 1000 мл.

Сорт высокопродуктивный, хорошо зарекомендовал себя при любых погодных условиях. Потенциал продуктивности 4,8 т/га.

По данным ГСУ Хабаровского края урожайность составила 2,9-3,2 т/га. В ГОПХ «Восточное» получали не менее 20 ц/га на площади 500 га, в 2001 г. этот сорт дал по 28,2 ц/га, а на отдельных полях урожайность достигала 35-37 ц/га. Хабаровчанка широко возделывается на полях Приморского края.

Зарянка. Авторы: Е.Н.Мешкова, И.В.Ломакина, И.М.Шиндин, С.В.Воронова, З.С.Рубан, В.Ф.Черпак. Авторское свидетельство № 29233, патент № 0874. Сорт районирован в 2000 г. по региону Дальнего Востока.

Сорт интенсивного типа. Среднеспелый, продолжительность периода всходы-созревание – 83-90 суток. Среднерослый, высота растений 86-95 см., устойчив к полеганию, осыпанию, прорастанию зерна в колосе. Положительным качеством сорта является устойчивость на естественном инфекционном фоне к пыльной головне – 9 баллов и фузариозу колоса – 6 – 7 баллов. Хлебопекарные свойства зерна высокие. Содержание белка в зерне 14 – 16,7%, сырой клейковины 28 – 36%, первой группы качества, сила муки 320 – 380 е.а., объёмный

выход хлеба – 960 – 1060 мл. По качеству зерна относится к удовлетворительному улучшителю.

Сорт урожайный. По данным Вяземского ГСУ урожайность в среднем за 2000-2002 гг. составила 0,31 т/га.

Лири-98. Оригинатор – Дальневосточный НИИСХ. Авторы: Е.Н. Мешкова, И.М.Шиндин, И.В. Ломакина, С.В. Воронова, З.С. Рубан, В.Ф. Черпак.

Авторское свидетельство № 32003, патент № 21296.

В 2002 г. внесён в Госреестр селекционных достижений РФ и допущен к использованию по 12-му региону.

Сорт среднерослый, высота 90 - 150 см; среднеспелый, продолжительность периода от всходов до созревания 84 - 92 суток. Зерно мелкое, масса 1000 зёрен 32-34 г. Отличительной биологической особенностью нового сорта является сочетание засухоустойчивости в первой половине вегетации с устойчивостью к переувлажнению во второй. Этим объясняется его довольно высокая устойчивость к полеганию – 7-8 баллов. Устойчив к осыпанию и прорастанию зерна в колосе, эти показатели оцениваются на 8-9 баллов, у стандарта Хабаровчанка – 5-7 баллов. Сорт устойчив к пыльной головне – 9 баллов и фузариозу колоса – 6-8 баллов, бурой ржавчине 0-5%.

Урожайность по данным ГСУ Хабаровского края в среднем за 3 года (2000–2002 гг.) составила 2,4 т/га, максимальная 4,0 т/га (Тамбовский ГСУ Амурской области, 2002 г.).

Технологические и биохимические показатели зерна высокие и соответствуют параметрам сильной пшеницы, по качеству зерна сорт относится к хорошему улучшителю. Содержание белка в зерне – 15 – 17%, сырой клейковины – 35 – 37%, удельная работа деформации теста по альвеографу – 450 – 520 е.а., объёмный выход хлеба из 100 г муки – 1150 – 1200 см³, общая хлебопекарная оценка – 4,4 – 4,5 баллов.

Елизавета. Создан Дальневосточным НИИСХ. Авторы: Е.Н. Мешкова, И.В. Ломакина, Г.С. Карачёва, Т.А. Асеева, З.С. Рубан, М.А. Макарова.

Сорт среднеинтенсивного типа, среднеспелый, продолжительность периода

всходы – созревание 78 суток. Среднерослый, высота растений 96-102 см. Обладает полевой устойчивостью к пыльной головне. К фузариозу – от средней до высокой (5-9 баллов). Устойчивость к пыльной головне при искусственном заражении высокая. Масса 1000 зёрен составила 32,7 -38 г.

Отличается хорошими технологическими и хлебопекарными показателями. Содержание белка в зерне 15%, клейковины - 35,6%, сила муки 421 е.а., объёмный выход хлеба 850 мл (среднее за 2003 –2005 гг.).

Средняя урожайность в ГСУ за 2003-2006 гг. составила 2,24 т/га при урожае стандарта Хабаровчанка 2,01 т/га, максимальная – 3,48 т/га (2006 г.). Стандарт – 3,24 т/га.

Созданный сортимент по яровой пшенице отвечает требованиям производства по основным показателям. Они продуктивны, устойчивы к полеганию, не поражаются листовой, бурой ржавчиной, имеют высокую устойчивость к пыльной головне, фузариозу, гельминтоспориозу.

Сорт Елизавета не поражается пыльной головней даже на искусственном фоне.

Важнейшими свойствами сортов Зарянка, Лира-98, Елизавета являются высокие их технологические и хлебопекарные качества. По большинству показателей, за исключением объёма хлеба, они отнесены к сильным пшеницам.