

variety components // *Agronomy Journal*. – 1951. – Vol. 43 (11). – P. 535-541.

10. Wricke G. Über eine Methode zur Erfassung der ökologischen Streubreite in Feldversuchen // *Zeitschrift für Pflanzenzüchtung*. – 1962. – Vol. 47. – P. 92-96.

11. Eberhart S.A., Russell W.A. Stability parameters for comparing varieties // *Crop Science*. – 1966. – Vol. 6 (1). – P. 36-40.

12. Lin C.S., Binns M.R. A method of analyzing cultivar × location × year experiments: a new stability parameter // *Theor. Appl. Genet.* – 1988. – Vol. 76 (3). – P. 425-430.

13. Kil'chevskii A.V., Khotyleva L.V. Metod otsenki adaptivnoi sposobnosti i stabil'nosti

genotipov, differentsiruyushchei sposobnosti sredy. Soobshchenie 1. Obosnovanie metoda // *Genetika*. – 1985. – Т. 21. – № 9. – S. 1481-1490.

14. Dragavtsev V.A. Problemy preodoleniya razryvov mezhdu genami i priznakami v sovremennoi seleksii // *Izvestiya Timiryazevskoi sel'skokhozyaistvennoi akademii*. – 2009. – № 2. – S. 110-122.

15. Blum A. Yield potential and drought resistance: are they mutually exclusive? In: Reynolds, M.P., S. Rajaram, and A. McNab (eds.) 1996. *Increasing Yield Potential in Wheat: Breaking the Barriers*. Mexico, D.E: CIMMYT. P. 90-100.



УДК 633.11(631.52) 571.12

Ю.П. Логинов, А.А. Казак, Л.И. Якубышина
Yu.P. Loginov, A.A. Kazak, L.I. Yakubshina

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

IMPORT SUBSTITUTION OF CEREAL CROPS IN THE TYUMEN REGION

Ключевые слова: зерновые культуры, сорт, урожайность, качество зерна, импортозамещение.

С вводом санкций на поставку продукции растениеводства в нашу страну из-за рубежа перед сельхозтоваропроизводителями встала проблема импортозамещения. Решение этой проблемы, а также проблемы продовольственной безопасности в каждом регионе и страны в целом зависит от развития селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур. До 80-х годов прошлого столетия зерновое производство Тюменской области велось на сортах инорайонной и зарубежной селекций, которые часто проявляли отрицательные признаки и свойства. Область производила зерно пшеницы пригодное для использования на фуражные цели. Продовольственное зерно пшеницы в количестве 100-150 тыс. т ежегодно закупалось в других регионах страны и за рубежом. С развитием местной селекции и созданием сортов сильной пшеницы Тюменская 80, ценной – Лютесценс 70, Казахстанская 10, Тюменская 25 и 29 отмеченная проблема решена полностью. Кроме того, из посевов вытеснены полностью сорта пшеницы зарубежной селекции и большое количество сортов инорайонной селекции. Одновременно с селекцией пшеницы в области начата селекция овса и ячменя. Более успешно ведётся селекция овса. Созданы четыре сорта Мегион, Талисман, Отрада, Фома, которые включены в реестр селекционных достижений не только по 10-му региону, но и по 4-, 9-, 11-му. Отмеченные сорта хорошо адаптированы к сибирским условиям, устойчиво дают по годам зерна и зеленой массы. Они вытеснили полностью из посевов зарубежные сорта овса. В селекции ячменя результаты весьма скромные. Хорошие надежды подаёт

новый сорт Абалак. Он включён в реестр селекционных достижений с 2015 г. по 10- и 11-му регионам. Из-за рубежных сортов в посевах Тюменской области на небольшой площади (3 тыс. га) остаются пивоваренные сорта Биатрис и Жана. Озимые хлеба: пшеница, рожь и тритикале полностью представлены сортами отечественной селекции, причём в основном сибирской. Таким образом, импортозамещение по зерновым культурам в Тюменской области проходит успешно.

Keywords: cereal crops, variety, yielding capacity, grain quality, import substitution.

The issue of import substitution problem has evolved with imposing sanctions against the imports of plant products to our country from abroad. The solution of this problem and the problem of food security in each region and the country in general depends on the development of plant selective breeding and crop seed production. Until 1980s the production of cereal crops in the Tyumen Region was conducted using the varieties from other regions and from abroad; these varieties often showed negative characters and properties. The Tyumen Region produced wheat grain suitable for animal nutrition. About 100-150 thousand tons of wheat food grain was annually bought in other regions of the country and abroad. The above problem was solved completely with the development of local plant breeding and creation of strong wheat varieties Tyumenskaya 80, a valuable variety Lutestsens 70, and Kazakhstanskaya 10, Tyumenskaya 25 and Tyumenskaya 29. Many wheat varieties bred in other regions and foreign varieties have been replaced. The development of oat and barley varieties has also begun. Four oat

varieties have been bred: Megion, Talisman, Otrada, and Foma; they are included in the Register of selection achievements not only for the Region 10, but also for the Regions 4, 9 and 11. These varieties are well adapted to the Siberian conditions and produce steady yields of grain and herbage. A new barley variety Abalak is a promising one. This variety was included in the Register of selection achievements in

2015 for the Regions 10 and 11. There are only two malting barley varieties Beatrix and Jeana in the Tyumen Region grown on small area (3 thousand ha). Winter crops – wheat, rye and triticale are represented by domestic varieties mostly bred in Siberia. It may be concluded of successful import substitution of cereal crops in the Tyumen Region.

Логинов Юрий Павлович, д.с.-х.н., доцент, проф., Государственный аграрный университет Северного Зауралья, г. Тюмень. E-mail: kazaknastenka@rambler.ru.

Казак Анастасия Афонасьевна, к.с.-х.н., доцент, Государственный аграрный университет Северного Зауралья, г. Тюмень. E-mail: kazaknastenka@rambler.ru.

Якубышина Людмила Ивановна, к.с.-х.н., доцент, Государственный аграрный университет Северного Зауралья, г. Тюмень. E-mail: kazaknastenka@rambler.ru.

Loginov Yuriy Pavlovich, Dr. Agr. Sci., Assoc. Prof., Prof., State Agricultural University of Northern Trans-Urals, Tyumen. E-mail: kazaknastenka@rambler.ru.

Kazak Anastsiya Afonasyevna, Cand. Agr. Sci., Assoc. Prof., State Agricultural University of Northern Trans-Urals, Tyumen. E-mail: kazaknastenka@rambler.ru.

Yakubyshtina Lyudmila Ivanovna, Cand. Agr. Sci., Assoc. Prof., State Agricultural University of Northern Trans-Urals, Tyumen. E-mail: kazaknastenka@rambler.ru.

Введение

Растениеводство Тюменской области прошло длительный период развития, в течение которого определились и надёжно «прописались» на полях региона сельскохозяйственные культуры, получившие название традиционные. Зерновое производство развивалось на основе использования сортов из других регионов нашей страны, а также сортов зарубежной селекции.

Акклиматизация каждой культуры к условиям Тюменской области имеет свои особенности. Так, из зерновых культур у пшеницы и ячменя сложнее проходила акклиматизация по сравнению с овсом, рожью и тритикале. На сортоучастках ежегодно испытывалось большое количество сортов отечественной и зарубежной селекции, но очень мало из них предлагалось для внедрения в производство. После районирования они часто проявляли отрицательные признаки, снижали урожайность и качество зерна.

До второй половины прошлого века селекция зерновых культур в Тюменской области не велась. Из сортов зарубежной селекции в разное время высевались по пшенице Маркиз, Гарнет, Диамант, Норрёна, Ранг, Немарис; по овсу – Золотой дождь, Орёл, Победа, Астор, Перона; по ячменю – Отра, Варде, Биатрис, Жана [1, 2]. Кстати, для условий Тюменской области из зарубежных сортов определённый практический интерес представляют сорта Канады, Швеции, Финляндии, Норвегии, хотя и они часто проявляют отрицательные признаки.

В начале 80-х годов прошлого века Ю.П. Логиновым начата селекция яровой мягкой пшеницы в Тюменском СХИ (теперь ГАУ Северного Зауралья), а в конце 80-х годов под его же руководством в НИИСХ Северного Зауралья начата селекция овса и яч-

меня. По отмеченным культурам созданы и внедрены в производство области сорта местной селекции. С конца 90-х годов прошлого века и по настоящее время селекцию зерновых культур возглавляет в НИИСХ Северного Зауралья В.В. Новохатин.

Цель исследований – провести сравнительную оценку сортов местной, зарубежной и инорайонной селекций в условиях Тюменской области, районированных в разное время.

Место и методика исследований

Исследования проведены в 1974-2015 гг. на опытном поле Тюменского СХИ (теперь ГАУ Северного Зауралья), в северной лесостепной зоне. Почва чернозём выщелоченный, тяжелосуглинистая по механическому составу, средне обеспечена элементами питания, реакция почвенного раствора 6,7.

Предшественник пар и однолетние травы. Для создания высокого фона питания вносились минеральные удобрения на планируемую урожайность 6 т/га. Площадь делянки 60 м², учётная – 50 м², повторность 4-кратная, расположение делянок рендомизированное. В разное время за стандарт взяты лучшие реестровые сорта: Саратовская 29, Стрела, Тюменская 80, Ирень, Новосибирская 31, Омская 36 и др.

Посев проводился в оптимальный срок при температуре почвы +10...+15С°. Уход за посевами выполнялся согласно региональной технологии по культуре. Урожай убирали методом прямого обмолота комбайнами Samso 130 и 500. Наблюдения и учёты проведены по методике Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур [3]. Качество зерна определено по существующим ГОСТам. Урожайные данные обработаны статистическим методом по Б.А. Доспехову [4]. Используются также данные инспектуры

Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур по Тюменской области [5].

Результаты исследований и обсуждения

В первой половине прошлого века на полях Тюменской области высевались зарубежные сорта пшеницы: Маркиз, Прелюд, Гарнет, Диамант; инорайонные – Цезиум 111, Мильтурум 553, Сибирка улучшенная, Ударница. Зарубежные сорта в условиях низкой культуры земледелия того периода времени не выделялись среди сортов отечественной селекции, хотя в благоприятные годы формировали высокое качество зерна. Для них нужны минеральные удобрения, средства химической защиты, а их в тот период не использовали в нашей области.

Сорта инорайонной селекции, как и зарубежные, то же часто проявляли отрицательные признаки. Например, Мильтурум 321 и 553 хорошо перенесли весенне-летнюю засуху за счёт продолжительного периода всходы – колошение, но во влажные годы сильно полегали, затягивали период вегетации и их сложно было убирать. Сорта Сибирка улучшенная и Ударница официально не включены в реестр селекционных достижений по Тюменской области, но высевались на значительной площади. Они созревали в любые по погодным условиям годы, но склонны к осыпанию, формировали мелкое зерно и давали низкую урожайность. Особого внимания заслуживал сорт Цезиум 111. Он выделялся по качеству зерна. Устойчиво по годам формировал высокое содержание клейковины – 24-31% первой-второй группы качества. По урожайности уступал многим сортам, поэтому снят с районирования.

В 60-70-е годы на смену отмеченным сортам «пришли» в основном сорта саратовской селекции: Лютесценс 62 и 758, Саратовская 29, а также Иркутская 49, Скала, Стрела, из зарубежных – Норрёна. Несколько позже районированы Новосибирская 67, Ранг, Грекум 114, Родина [1]. К анализируемому периоду времени культура земледелия возросла, постоянно совершенствовалась технология возделывания яровой пшеницы, стали применяться минеральные удобрения, средства защиты растений от болезней и вредителей.

Сорта саратовской селекции характеризовались засухоустойчивостью, высоким качеством зерна, особенно Саратовская 29, но во влажные годы сильно полегали. Кроме того, сорт Лютесценс 62 ещё и сильно осыпался. Из саратовских сортов дольше высевалась Саратовская 29, хотя и она снята с районирования по причине полегания. Зарубежный сорт Норрёна по скороспелости отвечал требованиям производства. К отрицательным признакам относились сильное поле-

гание и осыпание зерна, за что сорт снят с районирования. Сорта пшеницы Иркутская 49, Скала, Стрела достаточно хорошо приспособлены к условиям Тюменской области. Правда, сорт Иркутская 49 по многим хозяйственным признакам дублировал сорт Скала, а по урожайности уступал ему, поэтому он не получил распространения. Сорта Скала и Стрела возделывались в нашей области 18-20 лет и внесли весомый вклад в производство зерна пшеницы.

Сорта Новосибирская 67 и Грекум 114 имеют белую окраску зерна, во влажные годы оно сильно прорастало в колосе на корню и в валках. По отмеченной причине оба сорта, вскоре после включения в реестр селекционных достижений, сняты с районирования [6]. Сорт Родина на второй год после включения в реестр селекционных достижений начал проявлять позднеспелость, невыровненность посева, за что снят с районирования.

Шведский сорт Ранг относился к интенсивному типу и в хозяйствах с высоким уровнем культуры земледелия давал высокую урожайность. Так, в 1986 г. в ЗАО Успенское Тюменского района на площади 170 га дал урожайность 7,2 т/га. Сорт сильно реагировал на температурный режим, в прохладные годы он затягивал вегетационный период, посева часто попадали под снег. Сорт сошёл с производства.

Возделывание сортов инорайонной и зарубежной селекций не позволило решить проблему производства продовольственного зерна пшеницы для нужд области. Оно постоянно закупалось в других регионах и зарубежных странах в количестве 100-150 тыс. т.

В 1980 г. селекционером Ю.П. Логиновым создан в местных условиях методом гибридизации озимого сорта Безостая 1 с яровым – Саратовская первый сорт сильной пшеницы Тюменская 80. В 1985 г. сорт включён в реестр селекционных достижений по Тюменской области. Тюменскую 80 быстро оценили товаропроизводители и начали ускоренно размножать. В 1988 г. сорт высевался уже на площади 100 тыс. га. Он стабильно формировал высокие урожайность и качество зерна. С внедрением Тюменской 80 в производство область перешла из категории потребителя в категорию поставщика продовольственной пшеницы на внешний рынок. Интересно сравнить первый сорт местной селекции с сортами инорайонной и зарубежной селекции (табл. 1).

По средней урожайности на двух фонах питания близкими к стандартному сорту Тюменская 80 были Новосибирская 67 и Ранг. Они уступили на 0,16-0,25 т/га, причём Новосибирская 67 дала стабильно урожайность на обоих фонах питания, тогда как шведский

сорт Ранг на среднем фоне питания уступил на 0,45 т/га, а на высоком фоне – всего на 0,05 т/га. Сорт Саратовская 29 дал урожайность на среднем фоне питания на уровне стандарта, остальные сорта уступили последнему, но на высоком фоне питания Саратовская 29 уступила Тюменской 80 на 1,96 т/га.

Остальные сорта в среднем по двум фонам питания уступили стандарту на 0,31-1,37 т/га. При этом максимально уступили Тюменской 80 сорта первых лет районирования: Цезиум 111, Диамант, Маркиз, Мильтурум 553, Саратовская 29 и Скала.

Таблица 1

Урожайность и содержание клейковины в зерне сортов яровой мягкой пшеницы в северной лесостепи Тюменской области, районированных в разное время

Опытное поле ГАУ Северного Зауралья

Данные получены в 1983-1995 гг. [3]

№ п/п	Сорт	Год районирования	Урожайность, т/га			К стандарту ±		Клейковина	
			высокий фон	средний фон	средняя	т/га	%	содержание, %	качество, группа
1	Тюменская 80, стандарт	1985	6,13	3,06	4,59	-	-	24,7-36,2	1-2
2	Грекум 114, Московская обл.	1976	5,81	2,75	4,28	-0,31	6,7	19,4-26,9	2-3
3	Тулунская 12, Иркутская обл.	1993	5,69	2,53	4,11	-0,48	10,4	21,7-34,5	1-3
4	Новосибирская 67, Новосибирская обл.	1974	5,96	2,90	4,43	-0,16	3,5	17,3-32,8	1-3
5	Ранг, Швеция	1975	6,08	2,61	4,34	-0,25	5,4	22,1-29,6	2-3
6	Стрела, Свердловская обл.	1962	5,40	2,78	4,09	-0,50	10,9	19,7-26,4	2-3
7	Скала, Иркутская обл.	1960	4,96	2,33	3,51	-1,08	23,5	23,5-31,9	1-3
8	Саратовская 29, Саратовская обл.	1959	4,17	3,12	3,64	-0,95	20,7	23,8-34,2	1-3
9	Мильтурум 553, Омская обл.	1940	3,92	2,68	3,30	-1,29	28,1	20,4-25,0	2-3
10	Маркиз, Канада	1929	4,28	2,18	3,23	-1,36	29,6	23,6-28,1	1-3
11	Диамант, Швеция	1939	4,35	2,80	3,57	-1,02	22,2	19,3-26,5	2-3
12	Цезиум 111, Омская обл.	1929	4,02	2,43	3,22	-1,37	29,8	25,8-34,1	1-2
НСР ₀₅			0,19-0,27	0,12-0,16	-	-	-	-	-

По количеству и качеству клейковины выделились стандартные сорта Тюменская 80 и Цезиум 111. Они стабильно формировали качество зерна, отвечающее требованиям на продовольственную пшеницу. Остальные сорта не достаточно адаптированы к условиям области, и у них показатели клейковины изменялись в широком диапазоне.

Селекционный процесс продолжается, вскоре на помощь, а позднее на смену Тюменской 80 «пришли» сорта ценной пшеницы: Лютесценс 70, Казахстанская 10, Тюменская 25 и 29, выведенные в НИИСХ Северного Зауралья селекционером В.В. Новохатыным. С учётом требований производства и рынка селекционные исследования постоянно совершенствуются. Так, в Агротехнологическом институте ГАУ Северного Зауралья селекционером А.А. Казак по Международной программе Мексика-Казахстан-Россия создан принципиально новый исходный материал с использованием генов от лучших сортов отмеченных стран. Созданный материал по

устойчивости к бурой листовой и стеблевой ржавчине, а также к другим болезням имеет преимущество перед ранее созданными сортами. Новый сорт яровой мягкой пшеницы Тюменская юбилейная передан в 2014 г. на Государственное сортоиспытание, следующий сорт готовится к передаче в 2016 г.

Развитие селекции в местных условиях позволило полностью вытеснить из посевов области не только зарубежные сорта, но и в большом количестве сорта селекции других регионов страны (табл. 2).

В 2015 г. яровая мягкая пшеница высевалась в Тюменской области на площади 412 тыс. га, средняя урожайность составила 1,89 т/га, валовой сбор – 778,7 тыс. т. Отмеченный результат во многом обеспечен за счет научно обоснованного и агрономически удачно подобранного набора сортов. Из 16 реестровых сортов 5 относятся к среднеранним и 11 – к среднеспелым, что дает возможность равномерно распределить нагрузку полевых работ во время уборки.

Таблица 2

Урожайность и качество зерна реестровых сортов яровой пшеницы в Тюменской области [1], 2013-2015 гг.

Ишимский ГСУ, предшественник пар

Сорт	Происхождение	Вегетационный период, сут.	Устойчивость к полеганию, балл	Урожайность, т/га	Клейковина	
					кол-во, %	качество, группа
Среднеранние						
Новосибирская 31, стандарт	Новосибирская область	93±2	4,0±0,2	5,14	35,1	1-2
Новосибирская 15	Новосибирская область	90±1	5,0±0,4	3,97	37,4	1-2
Ирень	Свердловская область	92±3	5,0±0,2	4,77	32,6	2-3
Новосибирская 29	Новосибирская область	92±2	4,0±0,3	4,09	29,2	1-3
Екатерина	Свердловская область	93±4	5,0±0,1	5,30	30,5	2-3
Среднеспелые						
Омская 36, стандарт	Омская область	95±2	5,0±0,3	4,38	28,7	1-3
Казахстанская 10	Тюменская область	100±4	5,0±0,5	4,56	31,0	2-3
Черныя 13	Тюменская область	100±3	5,0±0,3	4,61	26,5	3-2
Икар	Тюменская область	96±2	5,0±0,2	4,41	25,9	3-2
Скэнт 3	Тюменская область	94±1	5,0±0,4	3,77	25,4	3-2
Авиада	Тюменская область	95±2	5,0±0,3	4,69	26,1	3-2
Лютесценс 70	Тюменская область	100±3	4,5±0,4	4,29	27,5	2-3
Рикс	Тюменская область	105±4	5,0±0,5	4,32	25,3	3-2
Тюменская 25	Тюменская область	95±2	5,0±0,2	4,63	26,8	2-3
Тюменская 29	Тюменская область	96±2	5,0±0,4	4,63	27,2	2-3
Мелодия	Омская область	107±4	5,0±0,3	5,03	25,9	1-3
-	HCP ₀₅	-	-	1,5-1,9	0,4-0,7	-

В списке реестровых сортов пшеницы большую долю (56,2%) занимают сорта местной селекции [5]. Вместе с тем необходимо отметить, что среднеранняя группа полностью представлена сортами свердловской и новосибирской селекций [7]. Кроме того, из среднеранней группы сорт Омская 36 занимает в Тюменской области около 100 тыс. га (25%). Сорта яровой мягкой пшеницы подобраны удачно не только по скороспелости, но и по качеству зерна (рис.).



Рис. Распределение реестровых сортов яровой пшеницы Тюменской области по качеству зерна, 2015 г.

Из рисунка видно, что сильная пшеница представлена 3 сортами, такого количества не достаточно для области. К тому же все 3 сорта относятся к новосибирской селекции.

В связи с этим перед тюменскими селекционерами стоит конкретная задача – вывести в ближайшие годы скороспелые сорта сильной пшеницы.

Достаточно широко представлена группа ценных сортов пшеницы (50%), но из 8 сортов только 4 сорта относятся к местной селекции, остальные относятся к свердловской и омской селекциям. При этом инорайонные сорта, особенно Омская 36 и Ирень, занимают наибольшую площадь посева по сравнению с сортами местной селекции. В связи с отмеченной ситуацией селекционерам Тюменской области необходимо ускоренными темпами решать проблему качества зерна яровой пшеницы.

К числу отмеченных задач селекции в последнее время добавлена проблема селекции яровой пшеницы на устойчивость к бурой листовая и стеблевой ржавчине. В этом направлении своевременно и надежно развернута научная работа селекционером А.А. Казак в ГАУ Северного Зауралья.

По овсу успешно ведется селекция в НИИСХ Северного Зауралья кандидатом с.-х. наук М.Н. Фоминой. Созданы сорта Мегион, Талисман, Отрада, Фома, которые занимают в Тюменской области посевную площадь 120 тыс. га из общей площади 130 тыс. га

под культурой. Кроме того, сорта Мегион и Талисман высеваются на больших площадях в других регионах страны. Отмеченные сорта удачно совмещают ценные хозяйственные признаки: скороспелость, устойчивость к полеганию и болезням, урожайность и качество зерна. Они отвечают требованиям производства и рынка. Об их ценности можно судить по данным Ишимского ГСУ (табл. 3).

Кроме сортов местной селекции в реестр селекционных достижений по Тюменской области включены еще голландский сорт Перона и голозерный сорт овса Тюменский голозерный, выведенный селекционером В.В. Новохатиным. Оба сорта занимают ограниченную площадь. Причем, сорт Перона потерял свою прежнюю значимость для производства и его вполне можно исключить из районирования.

Таким образом, по овсу в области ситуация сложилась вполне благополучно за счет местной селекции. Учитывая хороший задел селекции культуры на будущее, можно считать импортозамещение завершённым. Есть хорошая возможность перейти области в категорию надежного поставщика семян и продовольственного зерна овса на внешний рынок.

К традиционным зерновым культурам Тюменской области относится также ячмень, который в 2015 г. занимал площадь 143 тыс. га, средняя урожайность составила 2,13 т/га. Культура скороспелая, засухоустойчивая и урожайная. В равных условиях выращивается ячмень урожайнее пшеницы на 0,3-0,5 т/га. Ячмень используется на фуражные, продовольственные и пивоваренные цели.

В разное время выращивались зарубежные сорта ячменя Отра и Варде, но они проявляли отрицательные признаки, поэтому не задержались долго в производстве. На сортоиспытательных участках области постоянно испытываются сорта различных зару-

бежных стран. По многим хозяйственным признакам они уступают стандартным и вновь поступившим на испытание отечественным сортам ячменя. Все это связано с особенностями природно-климатических условий Тюменской области, в которых сложно акклиматизируются зарубежные сорта.

Селекция ячменя в местных условиях ведётся в течение 35 лет. За этот период создано и внедрено в производство два сорта ячменя – Бархатный и Абалак. Первый сорт продержался в производстве недолго, и из-за позднеспелости снят с производства. Сорт Абалак включён в реестр селекционных достижений по Тюменской области в 2015 г. Кроме сорта Абалак, реестровый список включает 4 отечественных сорта из других регионов страны. Сорта удачно дополняют друг друга по хозяйственным признакам и обеспечивают стабильное производство зерна ячменя в области. Основные показатели реестровых сортов ячменя представлены в таблице 4.

Основным недостатком пленчатых реестровых сортов является низкое содержание белка в зерне. Селекционерам НИИСХ Северного Зауралья и ГАУ Северного Зауралья необходимо обратить серьезное внимание на отмеченный недостаток. Правда, в последние десятилетия в обоих научных учреждениях создан ценный исходный материал, в том числе с высоким содержанием белка, из которого предстоит выделить перспективные линии и на их основе создать новые сорта.

За всю историю возделывания озимой ржи, пшеницы и тритикале в Тюменской области ни один сорт зарубежной селекции не имел преимущество перед отечественными сортами, особенно сибирской селекции. Селекция отмеченных культур в нашей стране ведется успешно, поэтому на ближайшую перспективу зарубежные сорта не являются конкурентоспособными.

Таблица 3
Результаты испытания реестровых сортов овса Тюменской области на Ишимском ГСУ, 2013-2015 гг.

Предшественник – яровая пшеница						
Сорт	Происхождение	Вегетационный период, сут.	Устойчивость к полеганию, балл	Урожайность, т/га	К стандарту, ±	Масса 1000 зерен, г
Мегион, стандарт	Тюменская область	85±3	4,0±0,2	52,9	-	43,4
Талисман	Тюменская область	87±2	4,0±0,1	57,0	+4,1	43,9
Перона	Голландский	84±1	4,0±0,3	54,3	+1,4	43,2
Тюменский голозерный	Тюменская область	88±2	4,0±0,2	33,0	-19,9	27,1
Отрада	Тюменская область	84±1	5,0±0,4	58,8	+5,9	45,1
Фома	Тюменская область	86±3	5,0±0,3	58,3	+5,4	49,0
НСР ₀₅		-	-	1,9	-	-

Результаты испытаний реестровых сортов ячменя Тюменской области на Ишимском ГСУ, 2013-2015 гг.

Предшественник – яровая пшеница

Сорт	Происхождение	Вегетационный период, сут.	Устойчивость к полеганию, балл	Урожайность, т/га	К стандарту, ±	Масса 1000 зерен, г
Ача, стандарт	Новосибирская область	74±2	5,0±0,3	4,69	-	49,4
Абалак	Тюменская область	74±1	5,0±0,2	4,86	+1,7	45,1
Ворсинский 2	Алтайский край	76±4	3,0±0,2	5,36	+6,7	47,8
Челябинский 99	Челябинская область	78±3	4,0±0,1	4,64	-0,5	44,1
Омский голозерный	Омская область	81±3	3,0±0,3	4,54	-1,5	48,7
НСР ₀₅		-	-	2,0	-	-

Заклучение

Зарубежные сорта зерновых культур вытеснены из посевов Тюменской области за счет развития местной и отечественной селекции в целом. Вместе с тем необходимо отметить, что за последние десятилетия зарубежные страны усиленно финансируют селекционную и генетическую науку. Развивают биотехнологию и генную инженерию, создают принципиально новые сорта, которые уже появляются в производстве. В связи с этим в нашей области и стране в целом на отмеченную ситуацию необходимо обратить самое пристальное внимание и принять неотложные меры, в противном случае в ближайшем будущем зарубежные сорта могут «шагнуть» на поля Тюменской области и страны в целом.

Библиографический список

1. Логинов Ю.П. Сорта полевых культур, районированные в Тюменской области. – Омск, 1984. – 24 с.
2. Логинов Ю.П., Тоболова Г.В., Казак А.А. Сорта полевых культур, районированные в Тюменской области. – Тюмень: Изд-во ГАУ Северного Зауралья, 2015. – 126 с.
3. Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. – М., 1997. – 216 с.
4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
5. Выдрин В.В., Федорук Т.К. Сорта растений, включенные в Государственный реестр селекционных достижений, допущенные к использованию по Западно-Сибирскому региону в 2015 г. // Сортовое районирование сельскохозяйственных культур и результаты

сортоиспытания по Тюменской области за 2015 г. – Тюмень, 2015. – 91 с.

6. Логинов Ю.П. Селекция яровой мягкой пшеницы в лесостепной зоне Сибири. – Новосибирск, 1997. – 57 с.

7. Логинов Ю.П., Казак А.А., Шаманин В.П., Юдин А.А. Селекция адаптивных сортов яровой пшеницы в Сибири // Зерновое хозяйство России. – 2015. – № 1. – С. 26-30.

References

1. Loginov Yu.P. Sorta polevykh kul'tur, raionirovannyye v Tyumenskoj oblasti. – Omsk, 1984. – 24 s.
2. Loginov Yu.P., Tobolova G.V., Kazak A.A. Sorta polevykh kul'tur, raionirovannyye v Tyumenskoj oblasti. - Tyumen': Izd-vo GAU Severnogo Zaural'ya, 2015. – 126 s.
3. Metodika Gosudarstvennogo sortoispytaniya sel'skokhozyaistvennykh kul'tur. – M., 1997. – 216 s.
4. Dospekhov B.A. Metodika polevogo opyta. – M.: Agropromizdat, 1985. – 351 s.
5. Vydrin V.V., Fedoruk T.K. Sorta rastenii, vkl'yuchennyye v Gosudarstvennyi reestr selektsionnykh dostizhenii, dopushchennyye k ispol'zovaniyu po Zapadno-Sibirskomu regionu v 2015 g. // Sortovoe raionirovanie sel'skokhozyaistvennykh kul'tur i rezul'taty sortoispytaniya po Tyumenskoj oblasti za 2015 g. – Tyumen', 2015. – 91 s.
6. Loginov Yu.P. Seleksiya yarovoi myagkoi pshenitsy v lesostepnoi zone Sibiri. – Novosibirsk, 1997. – 57 s.
7. Loginov Yu.P., Kazak A.A., Shamanin V.P., Yudin A.A. Seleksiya adaptivnykh sortov yarovoi pshenitsy v Sibiri // Zernovoe khozyaistvo Rossii. – 2015. – № 1. – S. 26-30.

