

УДК 633.14: 631.52

## ИСТОРИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОЗИМОЙ РЖИ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2018 Т. А. Горянина

ФГБНУ «Самарский НИИСХ», п.Безенчук, Самарская обл.

Статья поступила в редакцию 06.07.2018

В статье представлены этапы возделывания озимой ржи в Самарской области. Анализируемая культура в течение многих столетий занимала ведущее положение в зерновом хозяйстве России и Самарской области. Но в сложившихся природно-экономических условиях её значение и посевные площади в настоящее время резко снизились. В 50-е и начале 60 годов прошлого века посевы ржи в области стабильно удерживались на уровне 400-600 тыс. га. В 1963 году под посевами озимой ржи было занято 689,2 тыс. га или 22 % всей посевной площади. Начиная с 1972 года посевы пшеницы в области стали преобладать над посевами ржи. Этому способствовало появление высокоурожайных сортов озимой пшеницы, которые на высоком агрофоне давали более высокий урожай, чем рожь. В 1981 по 1993 годы с появлением новых сортов озимой ржи в области площадь посева культуры стабильно удерживалась в среднем на уровне 220,9 тыс. га. Однако, начиная с 1994 и по настоящее время, площади сократились до уровня 60-106 тыс. га. Основные причины снижения площадей – высокие валовые сборы в 1997 и 2001 годах, обеспечившие перепроизводство, низкие цены на зерно и селекционное несовершенство возделываемых сортов ржи. За последние 5 лет сортовой реестр РФ пополнился 14 новыми отечественными сортами ржи, по 7 региону – 3. Это Подарок (2016г); Таловская 44 (2016г); Парча (2016г). Эти сорта, по сравнению с ранее районированными, более урожайны, устойчивы к полеганию, меньше поражаются болезнями и обладают высокими шансами превзойти по продуктивности озимую пшеницу при более низкой интенсивности возделывания. Однако, в рыночных условиях, новых отечественных сортов создается недостаточно, из-за чего сортосмена происходит медленно, а производитель сталкивается с ограниченным выбором. При этом реестр переполнен сортами не отечественного производства. Всего в реестре РФ 2018 года 102 сорта, из них 32 (31,4%) – иностранные. В настоящее время в Самарской области около половины посевных площадей занимает сорт Саратовская 7. Сорта Марусенька, Безенчукская 87 и Антарес в структуре посевов занимают от 8 до 14 %. Для повышения востребованности культуры и стабилизации посевных площадей необходимо создание озимой ржи сочетающих высокую урожайность с устойчивостью к полеганию и к грибным болезням, зимо- и морозостойкостью, засухоустойчивостью, с хорошим качеством зерна (технологическим или хлебопекарным).

*Ключевые слова:* Озимая рожь, селекция, сорта.

DOI: 10.24411/1990-5378-2018-00068

Озимая рожь занимала ведущее положение в зерновом хозяйстве России и Самарской области в течение многих столетий. В послевоенные годы рожь еще долгое время оставалась главной озимой культурой Самарской области [1]. Но сегодня её значение резко падает. Относительно низкие цены, на фоне неуклонного увеличения стоимости средств производства, не стимулируют увеличение площадей посева. Большая разница в цене ржи по сравнению с пшеницей оказывает решающее влияние на динамику посевов ржи, что делает производство этой культуры невыгодным. Основным ориентиром при определении цены на рожь должен быть показатель качества зерна. Формирование низких закупочных цен на зерно привело к сокращению посевных площадей в Самарской области на 60-80% [1;2].

В сортовом реестре РФ с 1931 по 1950 годы было 4 сорта [3]. В 50-е и начале 60 годов посе-

*Горянина Татьяна Александровна, кандидат сельскохозяйственных наук, профессор РАС, ведущий научный сотрудник лаборатории селекции серых хлебов.  
E-mail: samnniish@mail.ru*

вы ржи в области стабильно удерживались на уровне 400-600 тыс. га [1]. В то время ежегодно увеличивается удельный вес посевных площадей озимой ржи, наиболее урожайной в условиях нашей области культуры. В 1963 году под посевами озимой ржи было занято 689,2 тыс. га или 22 % всей посевной площади. По сравнению с 1958 годом удельный вес посевов озимой ржи увеличился на 5 %. В посёлке Безенчук площади удерживались в пределах 50-60 тыс. га, сортовые посевы занимали наибольший удельный вес – 95% [1]. Решением исполкома областного совета трудящихся №78 от 3 февраля 1956 года для сортоиспытания и сортового районирования область разделена на четыре почвенно-климатические зоны [4]. Высевалось семь сортов: Саратовская 1, Волжанка, Куйбышевская, Казанская, Безенчукская желтозёрная, Саратовская крупнозёрная, Авангард [1]. Начиная с 1972 года посевы пшеницы в области стали преобладать над посевами ржи на 11 тыс.га [5]. Внедрение высокоурожайных сортов озимой пшеницы, обеспечивающих при интенсификации произ-

водства большую продуктивность, по сравнению с рожью, привело к необходимости изменения структуры посевных площадей озимого клина с увеличением доли озимой пшеницы.

В 1981 по 1993 годы с появлением новых сортов озимой ржи в области площадь посева стабильно удерживалась в среднем на уровне 220,9 тыс.га [6-9]. Второй этап сокращения посевной площади озимой ржи произошел во второй половине 90-х годов. В среднем с 1994 по 2002 годы, она удерживалась на уровне 106,3 тыс.га [9; 10]. В это время сложилась неблагоприятная конъюнктура на зерновом рынке в целом по России. В эти годы площади посева были на уровне 3233-4133 тыс. га, на 50% меньше посевов 1970-1992 годов [11;12]. Причина кроется в низком урожае сортов озимой ржи.

Наивысший урожай в Самарской области отмечен в 1997 году – 2,10 т/га и в 2001 году – 1,96 т/га, по регионам РФ и того меньше 1,92-1,88 т/га и это привело к «перепроизводству» зерна ржи, что вызвало резкие сокращения посевных площадей под озимой рожью в области, а также и по всем регионам РФ.

С 2003 по 2010 годы посевная площадь озимой ржи в области варьировала от 59,8 до 101,5 тыс. га, что на 181,5-327,9 тыс. га меньше площадей посева озимой пшеницы [13;14]. Резкое снижение посевов происходит в 2011-2012 годах (3 этап), и находится на уровне 22,7-49,2 тыс.га [14]. В 2013-2014 годах небольшой сдвиг в сторону увеличения посевов 66,7-69,8 тыс.га [14]. Но в последние годы (2015-2016гг) в Самарской области посевы под культурой пошли на спад и достигли уровня 2011-2012 годов 34,8-36,1 тыс. га, а в структуре озимых культур она занимает 10 % (в 1990 г. было 59,6 %) [2;14].

Причин снижения площадей посева много, но основные это низкие цены на зерно и селекционное несовершенство возделываемых сортов ржи.

За прошедший период российскими селекционерами не удалось создать сорта устойчивые к болезням, с высокими технологическими качествами зерна, скороспелых и зимостойких. Особенно остро стоит проблема по устойчивости к полеганию, при интенсивном возделывании она не может конкурировать с сортами озимой пшеницы. Возделываемые сорта относительно слабо реагируют на повышение культуры земледелия и применение интенсивных технологий возделывания. Что говорит о недостаточном селекционном улучшении новых сортов. При этом потенциал культуры очень высокий. И это наглядно видно в морозные и сильно засушливые годы. К тому же производство ржи требует относительно низких прямых затрат, из-за чего ее по праву называют культурой низкого экономического риска. Она лучше других зерновых использует биоклиматический потенциал реги-

она Среднего Поволжья. На фоне постоянно усиливающихся экономических и экологических проблем в сельском хозяйстве есть все основания считать, что в перспективе роль озимой ржи будет возрастать. Встает вопрос о более полном использовании этой культуры в производственной деятельности (для хлебопечения, на зелёный корм, приготовление комбикормов, крахмала, спирта, солода). Производство нуждается в сортах с широкой нормой реакции, способных обеспечивать высокие урожаи в благоприятные годы и стабильные урожаи среднего уровня в неблагоприятные годы.

Кардинально изменить ситуацию можно лишь при условии, если изменить ценовую политику, решить проблему рыночной пригодности зерна ржи и изменить подходы создания сортов озимой ржи. Комбикормовая промышленность, не использует зерно ржи в достаточной мере. Так как в зерне содержится высокая доля антипитательных веществ, которая понижает её поедаемость и усвояемость животными [15]. К ним относятся пектиновые вещества, гликозиды, пентазаны, ингибиторы трипсина и химотрипсина. Вместе с тем при хлебопечении пентозаны играют положительную роль, улучшая хлебопекарные качества зерна ржи, они выполняют роль клейковинных белков, повышают вязкость теста, усиливают его формоустойчивость и улучшают структурно-механические свойства мякиша. Зернофуражная рожь в отличие от хлебопекарной должна иметь низкое содержание пентозанов, а содержание белков должно быть высоким [16]. Значит селекцию на зернофураж и хлебопечение следует вести по разным селекционным программам.

Пока не создано сортов сочетающих высокую урожайность с устойчивостью к полеганию, высокой устойчивостью к грибным болезням, зимо- и морозостойкостью, засухоустойчивостью, с хорошим качеством зерна (технологическим или хлебопекарным).

Вопросы использования новых методов создания исходного материала и совершенствования организации селекционного процесса приобретают большую актуальность для повышения эффективных работ по созданию новых сортов ржи и их всесторонней оценке для целевого использования.

За последние 5 лет (2014-2018гг) сортовой реестр РФ пополнился 14 новыми отечественными сортами ржи (всего, за этот период, 36 сортов), по 7 региону – 3 [15]. Это Подарок (2016г) ФИЦ Казанский научный центр РАН; Таловская 44 (2016г) ФГБНУ НИИСХ ЦЧП; Парча (2016г) ФГБНУ Владимирский НИИСХ, ФГБНУ Московский НИИСХ. Эти сорта, по сравнению с ранее районированными, более урожайны, устойчивы к полеганию, меньше поражаются болезнями

ми и обладают высокими шансами превзойти по продуктивности озимую пшеницу при более низкой интенсивности возделывания. Однако, в рыночные условия новых отечественных сортов создается недостаточно, из-за чего сортосмена происходит медленно, а производитель сталкивается с ограниченным выбором. При этом реестр переполнен сортами не отечественного производства. Всего в реестре РФ 2018 года 102 сорта, из них 32 – иностранные и это 31,4%.

В настоящее время около половины посевных площадей в Самарской области занимает сорт Саратовская 7. Сорта Марусенька, Безенчукская 87 и Антарес в структуре посевов занимают от 8 до 14 %.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Посевные площади и сортовые посевы основных сельскохозяйственных культур под урожай 1963 года (по данным учёта на 1 июня). ЦСУ РСФСР Статистическое управление Куйбышевской области. Куйбышев. 1963. 58с.
2. Посевные площади сельскохозяйственных культур под урожай 2016 года. Федеральная служба государственной статистики. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Самарской области. Самара. 2016. 71с.
3. ФГБУ «Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений». URL: <http://www.gossort.com> (дата обращения 14.15.2018).
4. Справочник сортового районирования сельскохозяйственных культур на 1975 год и урожайные данные по культурам и сортам в районах и на сортоучастках Куйбышевской области за 1969-1973 годы. Куйбышевское областное управление сельского хозяйства. Инспектура государственной комиссии по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур. Областное управление НТО сельского хозяйства. Куйбышев. 1974. 39 с.
5. Основные показатели развития сельского хозяйства за 1971-1975 годы. ЦСУ РСФСР Статистическое управление Куйбышевской области. 1977. 184с.
6. Посевные площади, валовые сборы и урожайность сельскохозяйственных культур в 1982 году; на 20 ноября 1984 года; на 20 ноября 1986 года; на 20 ноября 1987 года; под урожай 1988 года. ЦСУ РСФСР Статистическое управление Куйбышевской области. Куйбышев. 1983; 1984; 1986; 1987; 1988. 230с.; 237с.; 85с.; 117с.; 19с.
7. Посевные площади, валовые сборы, урожайность сельскохозяйственных культур на 1 декабря 1989 года. Госкомстат РСФСР Куйбышевское областное управление статистики. 1990. 83с.
8. Посевные площади, валовые сборы, урожайность сельскохозяйственных культур на 1 декабря 1990 года. Госкомстат РСФСР Самарское областное управление статистики. Самара. 1991. 67с.
9. Самарский статистический ежегодник. Официальное издание. Госкомстат. Самарский областной комитет государственной статистики. Самара. 2003. 194с., 196с., 197с.
10. Основные показатели сельского хозяйства. Статистические данные по Самарской области до 2008 года включительно. Самара стат. 2008. URL: <http://www.samarastat.ru/digital/region4/DocLib/14-раздел.Htm> 10.06.2010. С.10,12,14 (дата обращения 14.15.2018).
11. Российский статистический ежегодник. Статистический сборник. Федеральная служба государственной статистики. Росстат. Москва. 2004. С. 428, 429, 430.
12. Развитие агропромышленного комплекса РСФСР. Государственный комитет РСФСР по статистике (ГОСКОМСТАТ РСФСР). Республиканский информационно-издательский центр. Москва. 1988. 388с.
13. Сельское хозяйство Самарской области. Статистический сборник. Федеральная служба государственной статистики. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Самарской области. Самара. 2006. 254с.
14. Посевные площади, валовые сборы, урожайность сельскохозяйственных культур на 1 декабря 2011 года; на 1 декабря 2012 года; на 1 декабря 2013; на 1 декабря 2014 года; на 1 декабря 2015 года. Федеральная служба государственной статистики. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Самарской области. Самара. 2012; 2013; 2014; 2015; 2016 180с.; 182с.; 182с.; 181с.; 102с.
15. Горянина Т.А. Сорта озимой тритикале на зернофураж в Среднем Поволжье // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2017. №6 (68). С. 42-44.
16. Гончаренко А.А. Современные возможности улучшения качества зерна озимой ржи методами селекции // Селекция и насінництво. 2011 выпуск 100. С. 24-36.

### HISTORY OF WINTER RYE CULTIVATION IN THE SAMARA REGION

© 2018 T. A. Goryanina

Samara Research Scientific Institute of Agriculture, Bezenchuk, Samara Region

The article presents the stages of cultivation of winter rye in the Samara region. The analyzed culture for many centuries occupied a leading position in the grain economy of Russia and Samara region. But in the current natural and economic conditions, its importance and acreage are now sharply reduced. In the 50s and early 60's of the last century rye crops in the region remained stable at the level of 400-600 thousand hectares. In 1963 under the crops of winter rye were employed 689,2 thousand ha or 22% of the total area.

Since 1972, wheat crops in the region began to prevail over rye crops. This was facilitated by the emergence of high-yielding varieties of winter wheat, which gave a higher yield on a high agricultural background than rye. In 1981 to 1993, with the advent of new varieties of winter rye in the area of crop area has remained stable at an average level of 220.9 thousand hectares. However, from 1994 to the present time, the area decreased to the level of 60-106 thousand hectares. The main reasons for the decline in area – high gross charges in 1997 and 2001, provided overproduction, low grain prices and breeding imperfection of cultivated varieties of rye. Over the last 5 years varietal register of the Russian Federation added 14 new domestic varieties of rye, 7 of region – 3. This is a Gift (2016); Talovskaya 44 (2016); Brocade (2016). These varieties, compared with previously zoned, more productive, resistant to lodging, less affected by diseases and have a high chance to surpass the productivity of winter wheat at a lower intensity of cultivation. However, in market conditions, new domestic varieties is created is not enough, because of what cortosone is slow, and the manufacturer is faced with a limited choice. At the same time, the register is full of varieties not of domestic production. Only the registry of the Russian Federation 2018 102 varieties, of which 32 (31,4%) – foreign. Currently, in the Samara region, about half of the acreage is occupied by the Saratov 7 variety. Varieties Marusenka, Bezenchuk 87 and Antares in the structure of crops occupy from 8 to 14 %. To increase the demand for crops and stabilize the acreage it is necessary to create winter rye combining high yield with resistance to lodging and to fungal diseases, winter and frost resistance, drought resistance, with good grain quality (technological or bakery).

*Keywords:* winter rye, selection, varieties.

DOI: 10.24411/1990-5378-2018-00068