

УДК 631/633 : 631.5+633.1

**СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИИ САМАРСКОГО НИИСХ  
В СТАБИЛИЗАЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА ПОВОЛЖСКОГО РЕГИОНА**

© 2018 С.Н. Шевченко, А.В. Милехин, Л.Ф. Лигастаева

ФГБНУ «Самарский НИИСХ», п.г.т. Безенчук Самарской обл.

Статья поступила в редакцию 28.08.2018

В статье отражены приоритетные направления развития инновационных процессов в агропромышленном комплексе Поволжья, обозначена роль Самарского НИИСХ в решении основных проблем растениеводческой отрасли региона, перечислены новейшие научные разработки института (сорта озимой пшеницы, озимого тритикале, озимого и ярового ячменя, яровой мягкой и твердой пшеницы, гороха, сои, картофеля; а также новые технологии возделывания сельскохозяйственных культур). *Ключевые слова:* инновационные процессы, институт, адаптивные сорта, озимые культуры, яровая пшеница, яровой ячмень, горох, соя, картофель, биотехнология, технологии возделывания, ресурсосбережение, биологизация.

DOI: 10.24411/1990-5378-2018-00069

Приоритетными направлениями развития инновационных процессов в сельском хозяйстве Поволжского региона являются, в частности, увеличение урожайности сельскохозяйственных культур и наращивание объемов их производства, ввод в оборот неиспользуемой пашни, повышение плодородия земель сельскохозяйственного назначения, создание кормовой базы для животноводства.

Большая роль в решении этих задач принадлежит Самарскому научно-исследовательскому институту сельского хозяйства имени Н.М.Тулайкова, который является старейшим научным учреждением Поволжья и располагает богатым заделом по самым разным направлениям исследований, актуальных для агропромышленного комплекса региона, высококвалифицированным кадровым потенциалом и материально-технической базой для выполнения научно-исследовательских работ.

Одно из важнейших направлений развития растениеводческой отрасли в зоне неустойчивого земледелия – расширение озимого клина. В Самарском НИИСХ широко развернуты научные исследования по изучению и созданию сортов озимых культур, отвечающих современным требованиям сельскохозяйственного производства, обладающих высокой адаптивностью к услови-

ям возделывания, стабильной урожайностью, устойчивостью к стрессовым факторам и высоким качеством зерна.

За последние годы получили широкое распространение сорта озимой пшеницы Безенчукская 380, Малахит, Светоч, Бирюза, Ресурс, созданные для выращивания в различных условиях, обеспечивающие значительную прибавку урожая в благоприятные и засушливые годы, в условиях ресурсосбережения и на интенсивных фонах [1, 17].

В 2018 году в Государственный реестр РФ по средневолжскому региону включен сорт полунинтенсивного типа Базис. Сорт устойчив к полеганию, обладает высокой устойчивостью к засухе, к низким температурам зимой, к затоплению талыми водами, к поражению мучнистой росой. Характеризуется высоким качеством зерна – сильная пшеница. Массовая доля протеина в зерне 14,8%, сырой клейковины – 37,4%.

С 2016 года находится на испытании новый сорт озимой пшеницы Вьюга, обладающий рядом уникальных хозяйственно-биологических признаков и свойств, превышающих параметры отечественных и зарубежных аналогов. В его генотипе удачно сочетаются короткостебельность, высокая продуктивность, устойчивость к абиотическим и биотическим стрессорам с уникальным качеством зерна, стабильностью формирования качества зерна по годам.

В 2017 году создан и передан на Государственное сортоиспытание сорт Новелла, отличающийся высокой продуктивностью (реализованный урожай 7,29 т/га, на 2,2 т/га выше стандарта), зимостойкостью (100 %), устойчивостью к засухе, комплексной устойчивостью к бу-

*Шевченко Сергей Николаевич, член-корреспондент РАН, доктор сельскохозяйственных наук, директор. E-mail: samniish@mail.ru*

*Милехин Алексей Викторович, кандидат сельскохозяйственных наук, замеситель директора по научной работе.*

*Лигастаева Лариса Федоровна, кандидат сельскохозяйственных наук, ученый секретарь.*

рой ржавчине, мучнистой росе, жёлтой пятнистости листьев (пиренофорозу), устойчивостью к полеганию. Новый сорт обладает качеством зерна, превышающим параметры отечественных и зарубежных аналогов (массовая доля белка в зерне 17,7 % сырой клейковины – 38 %, число падения 444 с.), отличается стабильностью формирования качества зерна по годам.

Для решения вопроса диверсификации зерна озимых культур в Самарском НИИСХ ведется работа по созданию сортов озимой ржи, тритикале и ячменя.

Получившие широкую известность высокопродуктивные, засухоустойчивые сорта озимой ржи Безенчукская 87 и Антарес с широкой агроэкологической адаптивностью ежегодно высеваются на площади 140-150 тыс. гектаров. Сорт Роксана имеет низкие показатели по водорастворимым пентозанам (5,5 % на сухое вещество) и высокое содержание белка в зерне, что дает возможность шире использовать его в комбикормовой промышленности. С 2013 года Государственное сортоиспытание проходит новый сорт озимой ржи – Безенчукская 110. Сорт обладает высокой и стабильной продуктивностью, высокой зимостойкостью, устойчивостью к полеганию и болезням, к прорастанию зерна на корню (превосходит по «числу падения» стандарт на 55 с.). Предлагается для получения продовольственного зерна и крахмала [2].

Результатом селекционной работы по озимой тритикале стали сорта Кроха, Капелла, Стика и Арктур. Высокопродуктивный сорт Кроха, созданный совместно с Краснодарским НИИСХ им. Н.Н. Лукьяненко, в 2014 году допущен к использованию по 7 региону. Сорт обладает высокой зимостойкостью и засухоустойчивостью, устойчивостью к основным заболеваниям, к осыпанию и полеганию. С 2016 года проходит Госиспытание новый сорт озимой тритикале фуражного направления Капелла, выведенный совместно с Московским НИИСХ. Наряду с высокой агроэкологической адаптивностью, засухоустойчивостью и зимостойкостью, устойчивостью к поражению мучнистой росой и бурой ржавчиной, сорт в фазу созревания сохраняет фотосинтетическую активность стебля, колоса и листьев, что обеспечивает получение выполненного и крупного зерна. В 2017 году созданы и переданы на испытание два новых сорта озимой тритикале – Стика и Арктур, характеризующиеся высокой агроэкологической адаптивностью, зимостойкостью и продуктивностью.

В Самарском НИИСХ развернуты исследования по селекции озимого ячменя. Результатом совместной селекционной работы с Всероссийским НИИ зерновых культур стал сорт Жигули, предназначенный на фуражные цели. В 2013 году передан на Госиспытание новый сорт озимого ячменя

Артель, созданный в результате сотрудничества со Всероссийским НИИ зерновых культур и Всероссийским НИИ зернобобовых и крупяных культур. Сорт характеризуется высокой зимостойкостью, устойчивостью к пыльной головне.

Задача увеличения производства зерна диктует необходимость создания высокопродуктивных сортов яровых зерновых культур с высоким качеством зерна.

За последние 25 лет было создано около 30 сортов яровой мягкой пшеницы, 18 из которых были включены в Госреестр селекционных достижений с допуском к использованию по семи регионам РФ и Казахстану. Все эти сорта соответствуют параметрам моделей сортов степного и полуинтенсивного типа и адекватны основному спектру почвенно-климатических условий Средневолжского региона [3].

В 2014-2017 гг. в Государственный реестр селекционных достижений, включено четыре сорта яровой мягкой пшеницы. Сорта степного типа – Экада 113 и Тулайковская 108 – обладают комплексной устойчивостью к бурой, стеблевой, желтой ржавчине и мучнистой росе, а также хорошими технолого-хлебопекарными качествами [16].

Сорта полуинтенсивного типа – Тулайковская 110 и Тулайковская надежда – обладают комплексной устойчивостью к бурой, стеблевой и жёлтой ржавчине; имеют отличные и хорошие технолого-хлебопекарные качества, относятся к сильным и ценным пшеницам.

В 2015-2016 гг. переданы на Госиспытание сорта Тулайковская победа, Тулайковская 116 и Экада 204, отличающиеся повышенной продуктивностью, качеством зерна и адаптивностью. Совместно с учреждением-участником программы «Экада» ООО «Агрокомплекс» Кургансемена в 2017 году в Государственное испытание передан сорт Зауральская волна. Он выделяется высоким потенциалом продуктивности (средняя урожайность за три года в учреждении - участника программы «Экада» 4,75 т/га, или на 1,64 т/га выше стандарта Омская 36), устойчивостью к листовостебельным заболеваниям, устойчивостью к полеганию, осыпанию, прорастанию на корню, хорошим качеством зерна.

В институте проводятся углубленные исследования по созданию системы сортов яровой твердой пшеницы. Биоклиматический потенциал Среднего Поволжья позволяет выращивать высококачественное зерно с содержанием белка 15- 18 % не только для использования на отечественном рынке, но и на экспорт. В настоящее время в Государственный реестр селекционных достижений включено семь сортов различного биотипа, предназначенных для возделывания в разных природно-климатических зонах Самарской области [4].

Сорт яровой твердой пшеницы Безенчукская 210 включен в Госреестр селекционных достижений в 2015 году. Он отличается устойчивостью к засухе, высоким температурам, листовым пятнистостям. Превышает стандарт Безенчукскую степную по содержанию каротиноидных пигментов в зерне, имеет высококачественную клейковину (показатель SDS седиментации равен 43,5 мл.). Предназначен для выращивания продовольственного зерна для производства высококачественных макаронных изделий в степной и лесостепной зонах Среднего Поволжья и Урала.

В 2016 году допущен к использованию сорт Безенчукская золотистая. Он характеризуется высокой устойчивостью к засухе, высоким температурам и листовым пятнистостям. Обладает высоким потенциалом продуктивности. Отличается уникальными качествами зерна: превосходит стандарт по накоплению каротиноидов в зерне (+15,0% к уровню Саратовской золотистой) и цвету макаронных изделий, проявляет стабильность этих признаков в различных условиях среды, формирует зерно с хорошими реологическими свойствами теста - параметр SDS седиментации за годы испытаний изменялся в пределах 43,0-58,0 мл, что соответствует самым строгим требованиям мирового рынка. Уникальность этого сорта была отмечена президентом Российской академии сельскохозяйственных наук Г.А.Романенко в Основных итогах работы Российской академии сельскохозяйственных наук за 2013 год [6, 15].

В 2018 году допущен к использованию по Уральскому региону сорт Безенчукская крепость. Сорт отличается высоким содержанием белка и каротиноидов в зерне и отличными макаронными свойствами; обладает высокой жаро-засухоустойчивостью, устойчивостью к корневым гнилям, листовым болезням, фузариозу и черни колоса, полеганию. Сорт продуктивный, интенсивного типа, отзывчив на высокий агрофон, предназначен для возделывания в районах Поволжья и Урала.

В 2017 г. создано три сорта яровой твердой пшеницы. Сорт Золотая обладает рядом уникальных хозяйственно-биологических признаков и свойств, превышающих параметры отечественных и зарубежных аналогов. Основными его достоинствами являются объединение в одном генотипе высокой засухоустойчивости (на уровне среднеспелых сортов) и признаков среднепозднего биотипа, что расширяет границы вегетационного периода твердой пшеницы в Среднем Поволжье и позволяет эффективнее использовать биоклиматический потенциал региона; стабильное формирование высококачественной клейковины, что позволяет гарантированно получать высококачественное зерно

твердой пшеницы, соответствующее требованиям европейского рынка.

Сорт Безенчук-Орловская 1, созданный совместно с ВНИИ зернобобовых и крупяных культур, отличается высоким потенциалом продуктивности, стабильностью урожайности в контрастных условиях среды и высокими крупяными и макаронными свойствами. В 2017 году передан на испытание сорт Триада, созданный совместно ФГБНУ «НЦЗ им. П.П.Лукияненко», ФГБНУ «ФНЦ зернобобовых и крупяных культур». Новый сорт обладает уникальным качеством зерна, превышающим параметры отечественных и зарубежных аналогов, стабильностью формирования качества зерна по годам. Стабильное формирование высококачественной клейковины позволяет гарантированно получать высококачественное зерно твердой пшеницы, соответствующее требованиям европейского рынка. Сорт отличается адаптивностью к широкому спектру лимитирующих факторов среды, хорошо отзывается на уровень плодородия и агротехники, реализованный потенциал продуктивности – 6,8т/га, что на 0,56 т/га выше уровня, реализованного стандартом Безенчукская 210.

Важное место в ряду яровых культур принадлежит ячменю. В институте разработана и используется технология селекционного процесса ярового ячменя на продуктивность, способствующая ускоренному созданию сортов с широкой нормой реакции. В Государственный реестр селекционных достижений на 2017 год включено 6 сортов. В 2013-2014 гг. переданы на Госиспытание новые сорта ярового ячменя Гриф и Диалог, обладающие высокой продуктивностью и засухоустойчивостью [6].

Допущенный к использованию в 2013 г. сорт Медикум 157, созданный совместно с ГНУ ДЗ НИИСХ, отличается урожайностью и высоким содержанием белка в зерне.

Одной из важнейших задач растениеводческой отрасли АПК Поволжского региона является увеличение производства растительного белка, в первую очередь за счет возделывания гороха. В Самарском НИИСХ с 1974 года проводятся исследования, направленные на создание и совершенствование технологичных сортов гороха усатого морфотипа с высоким качеством зерна и стабильной продуктивностью. В Государственный реестр селекционных достижений на 2015 год включено 6 сортов гороха селекции института, среди которых следует особо отметить новые детерминантные сорта усатого морфотипа Флагман 9, Флагман 10, Самариус, Флагман 12, отличающиеся высокой урожайностью, повышенным содержанием белка в зерне (25-28%), устойчивостью к полеганию и пригодностью к прямому комбайнированию. Допущен к

использованию в 2016 году сорт гороха универсального использования Степняк. Сорт характеризуется повышенным сбором белка с гектара, обладает высокой устойчивостью к полеганию и одновременным созреванием бобов, что повышает его технологичность [7].

С 2015 года Госиспытание проходит новый сорт гороха Волжанин, предназначенный для пищевых и кормовых (сенаж, фураж) целей. Сорт обладает хорошими кулинарными качествами и высокими кормовыми достоинствами. Благодаря мощному усатому листу, укороченным междоузлиям и компактному размещению бобов на растении сорт Волжанин отлично приспособлен к уборке прямым комбайнированием.

В рамках решения проблемы производства белка и его импортозамещения нельзя обойти вниманием сою. Интерес к этой культуре заметно возрос за счет активных действий коммерческих фирм по использованию ее зерна в пищевой, кормовой и перерабатывающей промышленности.

В Самарском НИИСХ исследования по созданию адаптированных к условиям Среднего Поволжья сортов сои и разработке технологической схемы ее возделывания проводятся совместно с Ершовской станцией орошаемого земледелия НИИСХ Юго-Востока. Создан набор сортов сои разного срока созревания – Самер 1, Самер 2, Самер 3. Эти сорта относятся к новой агроэкологической группе – Поволжской. Отличительной особенностью сортов этого экотипа является скороспелость в сочетании с технологичностью, достаточно высокой продуктивностью (до 31ц/га зерна) и способностью адаптироваться к широкому спектру агроэкологических условий выращивания. Такие сорта можно с успехом выращивать, как на орошении, так и в жесточайших засушливых условиях нашей зоны [8].

В 2017 году допущен к использованию сорт Самер 4, адаптированный к возделыванию в условиях Среднего Поволжья без орошения и при орошении. Сорт детерминантного типа развития, устойчивый к полеганию и осыпанию семян, технологичный, с высоким потенциалом продуктивности.

В 2015 году передан на Госиспытание новый сорт сои Самер 5, характеризующийся широкой экологической пластичностью и отзывчивостью на факторы интенсификации (орошение, удобрение). За счет полудетерминантного роста стебля в условиях высокого агрофона он формирует большее количество плодущих узлов и бобов, чем детерминантные сорта [8, 14].

Расширение ареала возделывания сои в области позволит обеспечить растущую потребность в соевых бобах пищевой и комбикормовой промышленности.

В агросекторе Самарской области большое внимание уделяется совершенствованию про-

изводства, хранения и переработки картофеля. В Самарском НИИСХ совместно со Всероссийским НИИ картофельного хозяйства создан ряд сортов картофеля, сочетающих высокий потенциал урожайности с устойчивостью к болезням и абиотическим факторам среды – Самарский, Жигулевский, Галактика, которые отличаются высокой урожайностью, товарностью клубней; высокая устойчивость к наиболее вредоносным в регионе вирусам; устойчивость клубней к механическим повреждениям; хорошие вкусовые качества [9].

В 2016 году допущен к использованию сорт Безенчукский, характеризующийся стабильной по годам урожайностью, высокой устойчивостью к вирусным и грибковым заболеваниям, привлекательным внешним видом клубней. В 2017 году передан на Государственное сортоиспытание новый среднеранний сорт картофеля Сириус. Сорт адаптирован к агроэкологическим условиям Среднего Поволжья, характеризуется высокой полевой устойчивостью к наиболее вредоносным патогенам картофеля: вирусам Y, X и ВСЛК, а также высокой полевой устойчивостью к столбуру. Устойчив к фитофтору, ризоктониозу и раку картофеля. Жароустойчив, отличается высокой отзывчивостью на факторы интенсификации (орошение, внесение удобрений). Сорт Сириус имеет высокие вкусовые качества и привлекательный внешний вид клубней [9, 13].

В Самарском НИИСХ разработана программа ускоренного размножения и внедрения оздоровленного семенного картофеля, свободного от вирусной, виroidной, грибной и другой инфекции с использованием биотехнологических методов, сформирован банк оздоровленных сортов картофеля, наиболее адаптированных к агроклиматическим условиям Самарской области.

Схема семеноводства позволяет сократить срок воспроизводства семенного материала от момента получения здорового растения до реализации в сельскохозяйственные организации и населению области до 4-х лет.

Ее внедрение позволит сельскохозяйственным организациям и населению Самарской области перейти на использование в обороте семенного материала высоких репродукций, что, в свою очередь, значительно повысит продуктивность и валовые сборы картофеля, вытеснит с рынка области поставщиков из других регионов, обеспечит более грамотное ведение сортосмены и сортообновления в картофелепроизводящих хозяйствах Самарской области [10].

Учеными лаборатории биотехнологии сельскохозяйственных культур разработана уникальная биотехнологическая установка по круглогодичному производству безвирусных миниклубней картофеля. В 2018 году получен патент на полезную модель [18].

Современная экономическая ситуация в сельском хозяйстве обусловила формирование новых подходов к ведению земледелия. Одним из важнейших направлений развития агропромышленного комплекса является воспроизводство плодородия почв. Отделом земледелия и новых технологий Самарского НИИСХ разработаны комплексные меры по воспроизводству почвенного плодородия с широким использованием биологических средств в сочетании с региональным применением удобрений, средств защиты посевов и других техногенных ресурсов [11].

В последние годы институтом разработаны зональные экологически сбалансированные системы применения удобрений в Самарской области, подготовлены нормативы окупаемости урожаем питательных веществ удобрений. Для товаропроизводителей разработаны научные основы дифференциации доз удобрений для каждого поля с учётом величины и качества урожая, содержания элементов питания в почве, рентабельности производства.

Особую актуальность приобретает научное сопровождение перехода сельскохозяйственного производства на принципы адаптивной интенсификации, основанные на ресурсоэнергоэкономичности, экологической безопасности и конкурентоспособности производимой продукции. В этом направлении в Самарском НИИСХ продолжают работы по созданию нового поколения современных ресурсосберегающих технологических комплексов возделывания сельскохозяйственных культур в Средневолжском регионе [12].

Освоение новых технологий стало неотложной задачей не только потому, что в них аккумулированы последние достижения зарубежной и отечественной сельскохозяйственной науки и техники, передового мирового и отечественного опыта, но и необходимостью поиска путей преодоления трудностей, сложившихся в растениеводстве – таких как снижение доходности, значительная изношенность парка машин, усилившиеся темпы ухудшения почвенного плодородия. Важным моментом, который делает неотложным переход к новым технологиям, является и то, что они в большей степени, чем традиционные, отвечают задачам природоохранного земледелия.

На основе обобщения многолетних исследований и результатов работы последних лет созданы, прошли государственное испытание и рекомендованы для включения в регистры новых технологий ресурсосберегающие технологии возделывания озимых и яровых зерновых культур, сои.

При полном освоении новых технологий возделывания зерновых культур представится возможность только по Самарской области

экономить ежегодно около 1 млрд. руб. прямых производственных затрат, снизить закупки топлива на 45-50 тыс. т.

Накопленные в Самарском НИИСХ исследования по научному обоснованию ресурсосберегающих технологий и обобщение практического опыта их внедрения в Самарской области позволяют предложить модели современных технологий с учетом особенностей природно-климатических зон, перспективного парка машин, разных уровней интенсивности ведения сельскохозяйственного производства в отдельных хозяйствах.

Результаты исследований свидетельствуют о том, что в масштабах области должны получить применение три принципиальных модели технологий с учетом значительно различающихся условий природных зон: лесостепь с повышенной эрозионной опасностью, центральная и южная степная. Каждой из этих зон свойственны свои модели формирования технологий и соответствующие системы машин.

В Самарском НИИСХ большинство этих комплексов прошли обстоятельные испытания и рекомендованы для широкого освоения.

Для внедрения в сельскохозяйственное производство Самарской области и сопредельных регионов в институте имеется более 40 законченных разработок, в числе которых новые конкурентоспособные сорта сельскохозяйственных культур; новое поколение современных ресурсосберегающих технологических комплексов возделывания сельскохозяйственных культур; комплексные программы по воспроизводству почвенного плодородия; программа ускоренного размножения и внедрения оздоровленного семенного картофеля и другие проекты.

Продолжая исследования по повышению конкурентоспособности, стабильности и доходности растениеводства Среднего Поволжья, Самарский НИИСХ особое внимание уделяет формированию перспективных научных направлений работы с учетом стратегии развития агропромышленного комплекса Поволжского региона.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сухоруков А.Ф., Киселев В.А., Сухоруков А.А. Адаптивный потенциал сортов озимой пшеницы // Достижения науки и техники АПК. 2007. №8. С.10-12.
2. Горянина Т.А., Бишарев А.А. Озимое тритикале в современных рыночных условиях // Самарский земледелец. №1. 2015. С.3.
3. Сюков В.В., Гулаева Н.В. Диверсифицированная система сортов яровой мягкой пшеницы для создания высокопродуктивных агроэкосистем различного уровня интенсификации // Достижения науки и техники АПК. 2015. Т.29. № 8. С. 55-57.
4. Мальчиков П.Н., Мясникова М.Г. Возможности соз-

- дания сортов яровой твердой пшеницы с широкой изменчивостью параметров вегетационного периода // Вавиловский журнал генетики и селекции. 2015. Т.19. №2. С.176-184.
5. Шевченко С.Н. Селекция озимого и ярового ячменя в Самарском НИИСХ // Молодой ученый. №22.2. 2015. С. 39-40.
  6. Основные итоги работы Российской академии сельскохозяйственных наук за 2013 год. М.: Россельхозакадемия, 2014. 332 с.
  7. Катюк А.И. Изменение хозяйственно-полезных признаков сортов гороха разных морфотипов в процессе селекции // Известия Самарского центра РАН, специальный выпуск. 2008. С.49-55.
  8. Катюк А. И., Зубков В.В. Экологическая пластичность и стабильность перспективных линий сои в условиях Среднего Поволжья // Молодой ученый. 2015. №22.2. С. 45-47.
  9. Бакунов А.Л., Милехин А.В., Рубцов С.Л., Дмитриева Н.Н., Вовчук О.А. Проблемы и перспективы селекционной работы по картофелю в Самарской области // Молодой ученый. 2015. №22.2. С. 48-50.
  10. Милехин А.В. Методические рекомендации по возделыванию картофеля в Самарской области. Безенчук. 2007. С.2-4.
  11. Чичкин А.П., Горянин О.И. Влияние биологизации систем воспроизводства почвенного плодородия и технологий на обеспеченность чернозёма обыкновенного обменным калием и продуктивность полевых культур в Среднем Поволжье// Известия ОГАУ. 2015. №2(52). С.18-20.
  12. Корчагин В.А., Шевченко С.Н. Ресурсосберегающие технологические комплексы возделывания зерновых культур в Среднем Поволжье // Достижения науки и техники АПК. 2007. №8. С.15-17.
  13. Бакунов А.Л., Милехин А.В., Дмитриева Н.Н., Рубцов С.Л., Вовчук О.А. Селекционная работа по картофелю в Самарской области // Картофель и овощи. 2017. № 2. С. 31-33.
  14. Катюк А.И., Зуев Е.В., Зубков В.В. Оценка адаптивности перспективных линий сои в условиях Самарской области // Зерновое хозяйство России. 2017. № 1-1 (49). С. 59-62.
  15. Мальчиков П.Н., Мясникова М.Г. Особенности сорта яровой твердой пшеницы Безенчукская золотистая, предложенного для хозяйственного использования в 7, 8 и 9 регионах России // Достижения науки и техники АПК. 2017. № 8. С. 38-41.
  16. Сюков В.В., Вьюшков А.А., Поротькин С.Е. Сорт яровой мягкой пшеницы Тулайковская 108 // Зерновое хозяйство России. 2017. № 4 (52). С. 1-7.
  17. Сухоруков А.Ф., Сухоруков А.А. Селекция озимой пшеницы на засухоустойчивость в Среднем Поволжье // Аграрная наука. 2017. № 5. С. 15-18.
  18. Каталог инновационных разработок Самарского НИИ сельского хозяйства имени Н.М. Тулайкова на 2017 год / С.Н. Шевченко, А.В. Милехин, С.Л. Рубцов [и др.]. - Самара: Изд-во Сам НЦ РАН, 2018. - 94 с.

## MODERN INNOVATIONS OF SAMARA RESEARCH INSTITUTE IN STABILIZATION OF PLANT GROWING IN THE VOLGA REGION

© 2018 S.N. Shevchenko, A.V. Milekhin, L.F. Ligastaeva

Samara Research Institute for Agriculture, Bezenchuk, Samara Region

The article reflects the priorities for the development of innovative processes in the agricultural sector of the Volga, defines the role of Samara Research Institute for Agriculture in addressing the major problems crop industry in the region, lists the latest scientific developments of the Institute (varieties of winter wheat, winter triticale, winter and spring barley, spring wheat and durum, peas, soybeans, potatoes; as well as new technologies of cultivation of agricultural crops).

**Keywords:** innovation processes, institute, adaptive varieties, winter crops, spring wheat, spring barley, peas, soybeans, potatoes, biotechnology, technology of cultivation, resource conservation, biologization.

DOI: 10.24411/1990-5378-2018-00069

*Sergey Shevchenko, Corresponding Member of RAS, Doctor of Agricultural Sciences, Director.*

*E-mail: samniish@mail.ru*

*Alexey Milekhin, Candidate of Agricultural Sciences, Deputy Director for Research.*

*Larisa Ligastaeva, Candidate of Agricultural Sciences, Scientific Secretary.*