

СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В СЕЛЕКЦИИ ГРЕЧИХИ И ПРОСА В РОССИИ

В.И. ЗОТИКОВ, член-корреспондент РАН, ORCID ID: 0000-0001-5713-7444

Н.В. ГРЯДУНОВА, кандидат биологических наук, ORCID ID: 0009-0002-9390-0464

ФГБНУ ФНЦ ЗЕРНОБОБОВЫХ И КРУПЯНЫХ КУЛЬТУР, E-mail: office@vniizbk.ru

***Аннотация.** В статье представлены результаты и перспективные направления селекционной работы по гречихе и просу в России в научных учреждениях и организациях при выполнении государственных заданий на 2020-2025 годы. Дана краткая характеристика новых сортов, внесённых в Государственный реестр селекционных достижений, отмечены их основные показатели и хозяйственно ценные признаки.*

***Ключевые слова:** сорт, гречиха, просо, селекция, государственное испытание.*

***Для цитирования:** Зотиков В.И., Грядунова Н.В. Современные достижения и основные направления в селекции гречихи и проса в России. *Зернобобовые и крупяные культуры*. 2026. № 1 (57):5-16 DOI: 10.24412/2309-348X-2026-1-5-16*

CURRENT ACHIEVEMENTS AND MAIN TRENDS IN BUCKWHEAT AND MILLET BREEDING IN RUSSIA

V. I. Zotikov, N. V. Gryadunova

FSBSI FEDERAL SCIENTIFIC CENTER OF LEGUMES AND GROAT CROPS

***Abstract:** The article presents the results and promising directions of breeding work on buckwheat and millet in Russia in scientific institutions and organizations in the implementation of state assignments for 2020-2025. A brief description of the new varieties included in the State Register of Breeding Achievements is given, and their main indicators and economically valuable traits are noted.*

***Keywords:** variety, buckwheat, millet, breeding, state testing.*

Развитие агропромышленного комплекса в современных условиях не возможны без использования селекционных достижений и новые сорта, являясь составной частью развития инновационных технологий, играют определённую роль в увеличении производства продукции растениеводства. Научные концепции селекционного процесса по различным сельскохозяйственным культурам, включая гречиху и просо, направлены на создание сортов с высокой адаптивностью к факторам внешней среды, к изменяющимся климатическим условиям вегетации. Важна не только селекция на продуктивность, но и на качество продукции, скороспелость, устойчивость к дефициту влаги, вредителям и болезням [1]. Всё это необходимо для обеспечения продовольственной независимости страны, как составной части национальной безопасности государства. Кроме зерновых культур, важной составляющей для сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности страны являются крупяные культуры, традиционно используемые народами России. В первую очередь гречиха, просо и рис. Крупяные культуры – гречиха и просо входят в баланс зерна страны и являются сырьём для получения полноценных продуктов питания населения. В современных условиях возрастает роль гречихи как одного из относительно дешёвых полноценных продуктов питания. По своим потребительским свойствам она уникальна,

поскольку одновременно удовлетворяет физиологические потребности организма человека в питательных компонентах и энергии, выполняя профилактические и лечебные функции.

Исследования по селекции гречихи и проса базируются на совершенствовании методов оценки и создания исходного селекционного материала, усилении адаптивных свойств культур и выведение на основе полученного материала новых сортов, сочетающих экологическую пластичность, высокую урожайность, технологичность возделывания и переработки, высокое качество продукции. Научными учреждениями разработаны современные биотехнологические методы создания исходного материала: культуры изолированных семян гречихи, культуры пыльников проса, на основе которых получены высокопродуктивные дигамплоиды проса, межвидовые гибриды гречихи. При создании новых сортов гречихи и проса применяются как традиционные методы селекции, основанные на сложной и ступенчатой гибридизации, так и современные биотехнологические методы. В качестве исходного материала при выполнении селекционных заданий использовались современные новейшие достижения отечественной селекции, образцы коллекции ФИЦ «ВИГРР имени Н.И. Вавилова», собственный селекционный генофонд учреждений. Выполненные ранее основополагающие исследования по биологии и физиологии, разработке научных основ использования в селекции межвидовой и внутривидовой гибридизации, комплексного использования мутаций, позволили создать ограниченно ветвящиеся, детерминантные, устойчивые к осыпанию плодов, высокоурожайные сорта гречихи.

В реализации заданий по созданию новых сортов гречихи и проса участвовали свыше 30 Федеральных научных центров, высших учебных заведений и организаций Министерства науки и высшего образования РФ, Министерства сельского хозяйства РФ, Российской академии наук.

Селекция гречихи

Селекционным улучшением гречихи в России занимаются следующие Федеральные научные центры, учреждения и организации: ФИЦ зернобобовых и крупяных культур, ФИЦ «Казанский научный центр РАН», Уфимский ФИЦ РАН, ФИЦ «Красноярский НЦ РАН», ФНЦ агробиотехнологий Дальнего Востока имени А.К. Чайки, ФИЦ «Институт цитологии и генетики СО РАН», ФГБУН «Сибирский ФНЦ агробиотехнологий РАН (Новосибирск), Иркутский НИИСХ, Приморский НИИСХ, Алтайский НИИСХ, ФГБОУ ВО Казанский ГАУ, ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ, Шатиловская СХОС – филиал ФГБНУ ФНЦ ЗБК, ФГБНУ Российский научно-исследовательский и проектно-технологический институт сорго и кукурузы, ООО «Фагопирум» (Москва). ООО «АктивАгро» (Саратов).

В селекции гречихи в последние годы проявляется тенденция отхода от традиционного морфотипа растения – неограниченный рост, слабый гомеостаз плодообразования, низкая аттрагирующая способность плодов, широколистность, длительное непродуктивное цветение к использованию мутантных форм с генетически детерминированным ростом, измененной формой, размером и ориентацией листьев, повышенной засухоустойчивостью, холодостойкостью и, главное, преобладанием в онтогенезе растений репродуктивных процессов. Большое внимание селекционерами уделяется селекции крупноплодных сортов гречихи, с массой 1000 семян 35-40 г. с черной окраской плодовых оболочек. Такие сорта характеризуются крупными цветками и нектарниками, обеспечивающими высокий медосбор с единицы площади посева, выход ядрицы и повышенную устойчивость растений к осыпанию зерна в период уборочной спелости. Селекционная работа по гречихе проводится и по другим важнейшим направлениям – создание красностебельных, красноцветковых форм, которые в надземной вегетативной массе, цветках и плодовых оболочках содержат повышенное количество флавоноидных соединений, идущих на производство ценных фармацевтических препаратов (рутин и кварцетин), а также для получения остродефицитных пищевых красителей.

Одной из главных целей проводимой селекционной работы является создание дружнозревающих, скороспелых, адаптированных к различным условиям сортов гречихи, отвечающих требованиям современного производства. Для реализации поставленной цели

решаются следующие задачи: разработка и расширение генетической основы исходного материала путем включения в гибридизацию новых сортов и извлечения из популяционного резерва хозяйственно ценных мутаций; изучение изменчивости селекционно-значимых признаков гречихи; формирование сложно-гибридных популяций по заданным направлениям; совершенствование методов оценки и отбора на устойчивость создаваемого материала к абиотическим стрессам.

Используя различные методы селекции, научными учреждениями и другими организациями за период с 2020 по 2025 годы на государственное испытание переданы новые сорта гречихи: **Даная, Вероника, АА Прима, Волжанка, Миг, Танып, Дезире, Ника, Агата, Волжанка 45** и первый сорт татарсой гречихи **Кураб** (табл. 1).

Таблица 1

Сорта гречихи, переданные на государственное сортоиспытание в 2020-2025 гг.

№ п/п	Сорт	Учреждение – оригинатор	Год передачи	Внесён в Госреестр
1.	Кураб (татарская гречиха)	ФГБНУ ФНЦ ЗБК	2020	2022
2.	Даная	ФГБНУ ФНЦ ЗБК	2021	2024
3	Вероника	ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ	2022	
4	А А Прима	ООО «Актив Агро», Саратов, Жужукин В.И	2022	2025
5.	Волжанка	ФГБНУ РНИПТИ сорго и кукурузы	2022	
6.	Миг	ФГБНУ ФНЦ ЗБК	2022	2026
7,	Танып	ФГБНУ «Уфимский ФИЦ РАН»	2022	2025
7.	Дезирэ	ФГБНУ ФНЦ ЗБК	2023	
8.	Ника	ФГБНУ ФИЦ «Красноярский НЦ СО РАН»	2024	
9.	Агата	ФГБНУ ФИЦ «Казанский НЦ РАН», ФГБОУ ВО Казанский ГАУ	2024	
10	Волжанка 45	ФГБНУ РНИПТИ сорго и кукурузы	2025	

По результатам государственного сортоиспытания в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию с 2020 по 2025 гг. внесены новые высокоурожайные сорта гречихи – **Пегас, Китавасесоба, Анна, Уссурочка, Диана, Жданка, Даная, Прима, Танып, АА Прима** [2]. Так, сорта Диана и Жданка на некоторых сортоучастках показали максимальную урожайность выше 40 ц/га, а детерминантный сорт Даная в 2023 году в Челябинской области дал урожай 60 центнеров с гектара [3].

Всего в Госреестре селекционных достижений 2025 года 61 сорт гречихи, из них свыше 25% сортов с детерминантным типом роста. Основное преимущество детерминантных сортов – завершённый тип развития побегов, устойчивость к полеганию, дружность созревания, генетический контроль количества соцветий на побегах и их роста. Сочетание детерминантности с мелколистностью, крупностью соцветий, ограниченным ветвлением позволило расширить адаптивный потенциал детерминантных сортов [4].

В Госреестре селекционных достижений 2025 года имеются сорта – долгожители, которые возделываются в производстве более 85 лет: это гречиха Богатырь (1938), Амурская белая (1939), Бурятская местная (1939).

Краткая характеристика основных признаков новых сортов гречихи, внесённых в Госреестр селекционных достижений

Пегас – оригинатор: ООО «ФАГОПИРУМ». Метод выведения: массовый отбор из комбинации Ф-Х/11 х Ф-Х/12. Включён в 2020 г. в Госреестр по Уральскому (9) и Западно-Сибирскому (10) регионам. Рекомендован для возделывания в Томской области. Диплоид. Тип роста индетерминантный. Верхушечное соцветие – кисть. Бутоны и цветки розовые.

Максимальная урожайность – 38,2 ц/га, получена в 2017 г. в Омской области. Среднеспелый. Масса 1000 зёрен – 27-32 г. Ценный по качеству.

Китавасесоба – оригинатор: YUGENGAISHA «HOKUSEN. Метод выведения: массовый отбор из Botansoba. Включён в Госреестр в 2020 году по Дальневосточному (12) региону. Предназначен для переработки на муку для производства гречневой лапши соба. В условиях Амурской области не вызревает, рекомендован для возделывания только в Приморском крае. Диплоид. Тип роста индетерминантный. Верхушечное соцветие – щиток. Бутоны и цветки бело-розовые. В условиях Приморского края формирует урожайность 7,9-10,0 ц/га, на уровне стандарта Изумруд. Среднеспелый (в условиях Приморского края), вегетационный период 67-70 дней. Масса 1000 зёрен – 29-33 г. Ценный по качеству.

Анна – оригинатор: ООО «ФАГОПИРУМ» (119361, Г. МОСКВА. Метод выведения: многократный негативный и массовый отбор из комбинации Ф-Х/15 х Ф-Х/16 по признакам габитуса и продуктивности. Включён в Госреестр селекционных достижений РФ в 2021 году по Центральному (3) региону. Рекомендован для возделывания в Брянской и Тульской областях. Диплоид. Тип роста детерминантный. Верхушечное соцветие – кисть средней длины. Бутоны и цветки бело-розовые. Максимальная урожайность – 34,1 ц/га получена в 2020 г. в Тульской области. Среднеспелый. Масса 1000 зёрен – 28-37 г. Ценный по качеству.

Диана – оригинатор: ФГБНУ ФНЦ зернобобовых и крупяных культур. Метод выведения: отбор на высокую озернёность из гибридной популяции, полученной с участием сорта Диккуль и популяции с высокой устойчивостью к инбредной депрессии. Включён в Госреестр селекционных достижений в 2021 году по Центральному (3), Центрально-Чернозёмному (5), Средневолжскому (7), Уральскому (9) и Восточно-Сибирскому (11) регионам. Рекомендован для возделывания в Брянской, Тульской, Ульяновской, Курганской областях, Красноярском крае и Республике Хакасия. Диплоид. Тип роста детерминантный. Верхушечное соцветие – кисть, длина короткая – средняя. Бутоны и цветки бело-розовые. Максимальная урожайность – 43,3 ц/га получена в 2020 г. в Красноярском крае. Среднеспелый. Масса 1000 зёрен – 28-38 г. Ценный по качеству.

Уссурочка – оригинатор: ФГБНУ «ФНЦ агробιοтехнологий Дальнего Востока имени А.К.ЧАЙКИ» (692539, ПРИМОРСКИЙ КРАЙ). Метод выведения: (Изумруд х Черноплодная) х (Изумруд х Китавасесоба). Включён в Госреестр селекционных достижений в 2021 году по Дальневосточному (12) региону. Рекомендован для возделывания в Амурской области и Приморском крае. Диплоид. Тип роста индетерминантный. Верхушечное соцветие – щиток. Бутоны и цветки бело-розовые. Максимальная урожайность – 22,8 ц/га, получена в 2020 г. в Амурской области. Среднеспелый. В условиях Приморского края вегетационный период – 67-87 дней, созревает в сроки, близкие к сорту Изумруд. В условиях Амурской области вегетационный период – 83-93 дня, созревает на 9-14 дней позже сорта Амурская местная. Масса 1000 зёрен 27-34 г. Ценный по качеству.

Жданка - оригинатор: НИКИТИНА ВЕРА ИВАНОВНА Г. КРАСНОЯРСК. Метод выведения: индивидуальный и семейно-групповой отбор из сложной гибридной популяции длинностолбчатых образцов. Включен в Госреестр селекционных достижений в 2022 году по Восточно-Сибирскому (11) региону. Рекомендован для возделывания в Красноярском крае и республике Хакасия. Диплоид. Тип роста индетерминантный. Верхушечное соцветие – щиток. Бутоны бело-розовые, цветки белые. Максимальная урожайность – 40,3 ц/га получена в 2021 г. в Красноярском крае. Среднеспелый. Масса 1000 зерен 29,4-40,0 г. Технологические и кулинарные показатели высокие.

Даная – оригинатор: ФГБНУ ФНЦ зернобобовых и крупяных культур. Метод выведения: Агидель х Д-13. Включен в Госреестр селекционных достижений в 2024 году по Центральному (3), Центрально-Черноземному (5), Северо-Кавказскому (6), Средневолжскому (7), Нижневолжскому (8), Уральскому (9) и Западно-Сибирскому (10) регионам. Рекомендован для возделывания в Тульской, Волгоградской, Челябинской, Оренбургской и Томской областях, республике Башкортостан. Диплоид. Тип роста детерминантный. Верхушечное соцветие – кисть средней длины. Бутоны и цветки бело-

Научно – производственный журнал «Зернобобовые и крупяные культуры» № 1 (57) 2026 г.
розовые. Максимальная урожайность – 60,4 ц/га получена в 2023 г. в Челябинской области. Среднеспелый. Масса 1000 зерен – 26-37 г. Ценный по качеству.

Таныш – оригинатор: ФГБНУ Уфимский федеральный исследовательский центр. Включен в Госреестр селекционных достижений в 2025 году по Волго-Вятскому (4), Средневолжскому (7), Уральскому (9) регионам

Прима – оригинатор: ООО «АктивАгро», Саратов; Жужукин В. И. Внесён в Госреестр селекционных достижений в 2025 году по Нижневолжскому (8) региону.

В научных учреждениях создан ценный перспективный селекционный материал новых форм гречихи: имеются ограниченно ветвящиеся, с детерминантным типом роста, с укороченными нижними междоузлиями, узколистные, с измененным ритмом развития растений, сокращенной вегетативной и удлинённой генеративной фазами развития, с высоким содержанием рутина в крупе, повышенным содержанием сахара в нектаре, крупноплодные, высокоурожайные, с отличными технологическими показателями и качеством. В таблице 2 приведён рейтинг – топ 10 сортов гречихи – лидеров по объёмам высева семян в РФ в 2025 году, 70% из них – детерминантные, ценные по качеству сорта селекции ФНЦ зернобобовых и крупяных культур (данные ФГБУ «Россельхозцентра»).

Таблица 2.

Объёмы высева семян гречихи в России (ФГБУ «Россельхозцентр»)

№ п/п	Сорт	Учреждение оригинатор	Год внесения в Госреестр	Регион	Объём высева, тыс.тонн	
					2025 г.	2024 г.
1.	Девятка	ФГБНУ ФНЦ ЗБК	2004	3,5,6,7,9,12	8,0	12,8
2.	Даша	ФГБНУ ФНЦ ЗБК	2018	3,10,11	7,5	10,5
3.	Светлана	ГалеевМ.Б.; ООО «Агрокомпания Л и З», Башкортостан	2008	4,9	3,3	2,6
4.	Дизайн	ФГБНУ ФНЦ ЗБК	2010	10,11	3,0	5,2
5.	Инзерская	ФГБНУ Уфимский ФИЦ РАН; ФГБНУ Алтайский ФНЦ агробиотехнологий	2002	2,4,7,9,10,11	1,5	2,9
6.	Диана	ФГБНУ ФНЦ ЗБК	2021	3,5,7,9,11	1,1	0,8
7.	Яшьлек	ФГБУН ФИЦ «Казанский НЦ РАН»	2017	5,7,8,9,10,11	1,0	1,1
8.	Диалог	ФГБНУ ФНЦ ЗБК	2008	3,4,5,7,9,10	0,9	1,7
9.	Дикуль	ФГБНУ ФНЦ ЗБК	1999	3,4,5,7,8,10,11	0,8	3,1
10	Темп	ФГБНУ ФНЦ ЗБК	2019	5,6,9	0,6	1,6

Селекция проса

Просо – многоплановая культура, которую во всём мире активно используют как в производстве продуктов питания, так и в кормовых целях. Просо вызывает интерес не только с точки зрения питательного состава, но и чрезвычайной гибкости по отношению к климатическим и агротехническим условиям выращивания. Именно поэтому ФАО, продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединённых Наций, стремится максимально популяризировать просо как один из наиболее перспективных источников продуктов питания. Просо характеризуется низким гликемическим индексом и отсутствием глютена, содержит антиоксиданты, различные виды клетчатки в разных количествах, которая играет роль в регулировании работы кишечника, а также уровней сахара и липидов в крови. Сегодня на фоне внешнеэкономических потрясений экспортный потенциал проса растёт. Важно, что в России просо не облагается экспортной вывозной пошлиной, в отличие от многих других культур. В последние шесть лет площади под просом не превышали 451

тыс. гектаров – максимум, достигнутый в 2020 году. Под урожай 2025 года они были значительно меньше – 298 тыс. гектаров. (Данные аналитической компании «ПроЗерно»). Интересно, что среди зерновых просо стало единственной культурой, цены на которую за год не только не снизились, а даже выросли. По данным Росстата, в сентябре 2023 года тонна проса стоила 14 191 рубль, что на 33% больше, чем в сентябре 2022-го (10 645 рублей за тонну). В основном площади под этой культурой расположены в Центральном, Южном, Приволжском, Северо-Кавказском и Сибирском федеральных округах. Но стоит заметить, что просо преимущественно возделывают не сельскохозяйственные организации, а К(Ф)Х и ИП. То есть его выращиванием в нашей стране, в основном, занимаются малые формы хозяйствования. По этой причине наблюдаются проблемы с качественными семенами высокопродуктивных гибридов и сельхозтехникой.

Удивительно, но при сравнительно небольших объёмах производства проса Россия находит возможность отправлять часть урожая этой культуры в другие страны. Например, в 2021 году экспорт проса из России составил 63,4 тыс. тонн, что на 45,1% больше, чем в 2020-м. Прирост экспортных поставок более чем в 30 стран мира продолжился и в 2023 году. Крупные партии – от тысячи тонн и выше – идут из России в 11 стран мира.

Объёмы экспорта проса из России обусловлены несколькими факторами, среди которых определяющими являются высокий спрос, небольшая конкуренция и хороший курс валют. Так что незаслуженно забытая культура, безусловно, представляет собой сегодня большой интерес для продовольственной безопасности всего мира.

Селекционную работу по просу в России проводят следующие научные центры и организации: ФНЦ ЗБК, ФАНЦ Юго-Востока, Воронежский ФАНЦ имени В.В. Докучаева, ФНЦ биологических систем и агробиотехнологий РАН (Оренбург), ФНЦ «Кабардино-Балкарский НЦ РАН», Федеральный Алтайский НЦ агробиотехнологий, Казанский НЦ РАН, Поволжский НИИСС им. П.Н.Константинова, Нижнее-Волжский НИИССХ, РНИПТИ сорго и кукурузы, ФГБОУ ВО Саратовский ГУ генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И.Вавилова, ООО «АктивАгро» (Саратов), ООО НПФ «Селекционер Дона» (Ростов), ООО ОВП «Покровское» (Саратов).

Селекционная работа по просу направлена на создание новых крупнозёрных высокопродуктивных сортов с коротким периодом вегетации, устойчивых к основным заболеваниям. Для основных регионов прососеяния – Нижневолжского, Средневолжского, Центрально-Чернозёмного создание сортов с генетически обусловленной защитой от наиболее вредоносного вредителя – головни имеет важное значение. Практически для всех регионов актуальна проблема повышения крупности зерна, особенно для обеспечения технологического отделения семян культурного проса от сорнополевого. Из всех признаков, вносящих вклад в продуктивность проса, наиболее удобный для использования в селекции – масса 1000 зёрен. Повышенная крупность семян является не только важным элементом структуры урожая, но и носителем ряда других положительных свойств. Так, крупнозёрные сорта характеризуются более высокими технологическими качествами, имеют, как правило, интенсивный начальный рост и более быстрое формирование ассимиляционного аппарата. Крупносемянные сорта выдерживают увеличенную глубину заделки семян в почву, что обеспечивает получение дружных всходов даже в засушливые годы.

Одним из направлений повышения стабильности урожайности проса является создание мультилинейных сортов, устойчивых к абиотическим стрессам и патогенам. Первый среднеспелый, ценный по качеству мультилинейный сорт проса Квартет создан учёными ФНЦ зернобобовых и крупяных культур, внесён в Госреестр селекционных достижений в 2001 году по Центральному и Центрально-Чернозёмному регионам [5].

Для расширения генофонда культуры по отдельным селекционно- ценным признакам наряду с известными способами получения мутаций и рекомбинаций используются новые методы, в том числе с применением биоинженерных технологий.

Для более полной реализации потенциала проса ведётся создание исходного материала и сортов разных биотипов, различающихся по срокам созревания,

Научно – производственный журнал «Зернобобовые и крупяные культуры» № 1 (57) 2026 г. физиологии развития, использованию элементов питания и реакции на погодные условия. В работе на количественные признаки и повышение потенциала продуктивности растений, качество получаемой продукции и других, за основу взят метод сложной ступенчатой гибридизации при эволюционном подходе в формировании селекционного материала с преимущественным использованием местного или эколого-географически близкого исходного материала.

При селекции на устойчивость к головне работа продолжается по приданию расоспецифической устойчивости к патогенам с использованием неидентичных эффективных генов. На ближайшую перспективу создан ценный селекционный материал с сочетанием важнейших признаков и свойств, в конкурсном испытании изучаются лучшие образцы. В основных зонах возделывания проса посевного в России (Нижнее и Среднее Поволжье, Центральное Черноземье, Южный Урал, южная часть Западной Сибири и др.) помимо головни наиболее вредоносной болезнью проса является меланоз – подплёночное поражение зерна бактериально-грибковой факультативно-патогенной инфекцией. Установлены многочисленные факторы, усиливающие или, наоборот, ослабляющие вредоносность болезни со сложной и изменчивой этиологией. Особенность проявления болезни и, соответственно, селекции на устойчивость к ней заключается в том, что признак имеет полигенную природу и все возделываемые сорта проса посевного в разной степени восприимчивы к меланозу. Применение пестицидов не снижает его вредоносность. По этой причине выведение сортов проса с минимальной восприимчивостью к меланозу – наиболее эффективный метод защиты урожая зерна от патогенной инфекции. Поэтому, селекция проса на повышение устойчивости к меланозу по прежнему остаётся одним из важных направлений и включает ряд сложных и нерешённых проблем.

На всех этапах селекционного процесса в учреждениях создан перспективный селекционный материал. Генофонд проса располагает крупнозёрными гибридами, скороспелыми, тонкоплёночными, с высоким качеством пшена. Улучшение качества продукции новых сортов – одно из ведущих направлений современной селекции проса.

За отчетный период на государственное испытание переданы 16 новых сортов проса, отличающиеся крупнозерностью, пластичностью, засухоустойчивостью, высокими технологическими качествами пшена и устойчивостью к меланозу, повышенным потенциалом продуктивности: **Саратовское 15, Сардар, Апполон, Атлет, Аргумент, Памяти Котляра, Памяти Красавина, Шхельда, Жданка, Диана, Иволга, Саратовское 25, Меланья, Кремдар, Сармон, Виктория** (табл. 3).

Таблица 3

Сорта проса, переданные на государственное сортоиспытание в 2020-2025 гг.

№ п/п	Сорт	Учреждение –оригинатор	Год передачи	Внесён в Госреестр
1.	Саратовское 15	ФАНЦ Юго-Востока	2020	2023
2.	Сардар	ФАНЦ Юго-Востока	2020	2023
3	Апполон	ФГБНУ РНИПТИ сорго и кукурузы	2020	2023
4	Атлет	ФГБНУ ФНЦ ЗБК	2020	2023
5.	Аргумент	ООО ОВП «Покровское», Саратовский ГУ им. Н.И. Вавилова	2021	
6.	Памяти Котляра	ФГБНУ ФНЦ ЗБК	2021	2024
7,	Памяти Красавина	ФГБНУ ФНЦ биологических систем и агротехнологий РАН	2021	2024
7.	Шхельда	ФГБНУ ФНЦ Кабардино-Балкарский НЦ РАН	2021	
8.	Диана	ФГБНУ ФНЦ агроэкологии, комплексных механизаций и защитного лесоразведения РАН	2023	

Продолжение табл. 3

9.	Иволга	ФГБУН Самарский ФИЦ РАН	2023	
10	Меланья	ФГБНУ ФНЦ агроэкологии, комплексных механизаций и защитного лесоразведения РАН (Волгоград)	2023	
11.	Кремдар	ФГБУН Самарский ФИЦ РАН	2024	
12.	Саратовское 25	ФАНЦ Юго-Востока	2024	
13.	Сармон	ФАНЦ Юго-Востока	2024	
14.	Виктория	ФГБНУ ФНЦ биологических систем и агротехнологий РАН	2024	

Госреестр в 1948 году. Ни один сорт проса посевного не завозят в Россию из-за рубежа.

Таблица 4

Сорта проса, внесенные в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в 2020-2025 гг.

№ п/п	Сорт	Год допуска	Регион	Учреждение - оригинатор	Признаки
1.	Сарбин	2020	8	ФГБНУ ФАНЦ Юго-Востока	Среднеранний
2	Барнаульское 18	2021	10	ФГБНУ Алтайский ФНЦ агробiotехнологий	Среднеспелый
3.	Дисконт	2022	9	ООО «Актив Агро», (Саратов), Жужукин В.И	Среднеспелый
4.	Альбинос	2022	9	ООО ОВП «Покровское», Саратовский ГУ им. Н.И. Вавилова	Позднеспелый
5.	Золотая Нива	2022	6,8,9	ООО «Актив Агро», (Саратов), Жужукин В.И.	Среднеспелый
6.	Атлет	2023	5,6,7,10	ФГБНУ ФНЦ ЗБК	Среднеспелый
7.	Саратовское 15	2023	9	ФГБНУ ФАНЦ Юго-Востока	Среднеспелый
8	Сардар	2023	5,7	ФГБНУ ФАНЦ Юго-Востока	Среднеспелый
9.	Апполон	2023	5,6,9,10	ФГБНУ РНИПТИ сорго и кукурузы	Среднеспелый
10	Памяти Котляра	2024	5,6,7,10	ФГБНУ ФНЦ ЗБК	Позднеспелый
11	Памяти Красавина	2024	9	ФГБНУ ФНЦ биологических систем и агротехнологий РАН, (Оренбург)	Среднеспелый

Краткая характеристика новых сортов проса, внесённых в Госреестр селекционных достижений

Альбинос – оригинатор: ООО ОВП «Покровское»; ФГБОУ ВО Саратовский ГУ генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова. Происхождение: отбор из смеси семян сортообразцов коллекции ВИР. Включен в Госреестр в 2022 году по

Уральскому (9) региону. Рекомендован для возделывания в Оренбургской области. Разновидность альбум. Метелка слабопоникающая, средней длины, сжатая, веточки относительно главной оси отходят в нижней части. Зерно овальное, белое. Максимальная урожайность (36,1 ц/га) получена в 2021 г. в Челябинской области. Среднепоздний, вегетационный период – 68-113 дней. Масса 1000 зерен – 5,7-7,3 г. Технологические и кулинарные показатели хорошие.

Апполон – оригинатор: ФГБНУ «Российский НИИПТИ сорго и кукурузы». Родословная: отбор из местной популяции. Включен в 2023 году в Госреестр по Центрально-Черноземному (5), Северо-Кавказскому (6), Уральскому (9) и Западно-Сибирскому (10) регионам. Рекомендован к возделыванию в Ставропольском крае, Республике Башкортостан, Оренбургской и Омской областях. Разновидность ауреум. Метелка среднепоникающая, длинная, сжатая, веточки относительно главной оси отходят в нижней части. Зерно овальное, светло-кремовое или бледно-желтое. Максимальная урожайность (64,5 ц/га) получена в 2021 г. в Ставропольском крае. Среднеспелый. Масса 1000 зерен – 6,5-9,5 г.

Атлет – оригинатор: ФГБНУ ФНЦ зернобобовых и крупяных культур. Родословная: Казачье х Альба. Включен в 2023 году в Госреестр по Центрально-Черноземному (5), Северо-Кавказскому (6), Средневожскому (7) и Западно-Сибирскому (10) регионам. Рекомендован к выращиванию в Ставропольском крае, Республике Мордовия, Пензенской, Самарской и Ульяновской областях. Разновидность флявум. Метелка слабопоникающая, средней длины, развесистая, веточки относительно главной оси раскинуты в нижней части. Зерно овальное, светло-кремовое или бледно-желтое. Максимальная урожайность 68,9 ц/га получена в 2021 г. в Ставропольском крае. Среднеспелый. Масса 1000 зерен – 6,8-10,8 г. По данным заявителя, обладает устойчивостью к расам головки 8 6А.

Барнаульское 18 – оригинатор ФГБНУ «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ АЛТАЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР АГРОБИОТЕХНОЛОГИЙ». Родословная: Саратовское 10 х Барнаульское 98. Включён в 2021 году в Госреестр по Западно-Сибирскому (10) региону. Рекомендован для возделывания в Алтайском крае, Новосибирской и Омской областях для зерноукосного использования. Разновидность сангвинеум. Время вымётывания среднее. Метёлка среднепоникающая, средней длины, сжатая, веточки относительно главной оси прижаты. Зерно овальное, красное. Максимальная урожайность зерна – 24,4 ц/га, получена в 2020 г. в Омской области; сухого вещества – 34,4 ц/га, получена в 2019 г. в Омской области. Среднеспелый, вегетационный период – 85-107 дней, от всходов до уборки на зеленую массу 46-66 дней. Масса 1000 зёрен – 7,4-9,2 г. Технологические и кулинарные показатели отличные. Ценный по качеству. Устойчив к пыльной головне.

Дисконт – оригинатор: ООО «АКТИВ АГРО» (Саратов); ЖУЖУКИН ВАЛЕРИЙ ИВАНОВИЧ. Родословная: (Саратовское 3 х Мироновское 94) х (Саратовское 10 х Ильиновское). Включен в 2022 году в Госреестр по Уральскому (9) региону. Рекомендован для возделывания в Оренбургской области. Разновидность сангвинеум. Метелка среднепоникающая, длинная, сжатая, веточки относительно главной оси отходят в нижней части. Зерно округлое, светло-красное. Максимальная урожайность 38,4 ц/га получена в 2021 г. в Челябинской области. Среднеспелый. Масса 1000 зерен – 6,4-8,2 г.

Золотая нива – оригинатор: ООО «АКТИВ АГРО» (Саратов); ЖУЖУКИН ВАЛЕРИЙ ИВАНОВИЧ. Включен в 2022 году в Госреестр по Северо-Кавказскому (6), Нижневожскому (8) и Уральскому (9) регионам. Рекомендуется для возделывания в Ставропольском крае, Саратовской и Оренбургской областях. Разновидность ауреум. Метелка среднепоникающая, длинная, сжатая, веточки относительно главной оси отходят в нижней части. Зерно овальное, светло-кремовое или бледно-желтое. Максимальная урожайность (60,6 ц/га) получена в 2021 г. в Ставропольском крае. Среднеспелый. Масса 1000 зерен – 6,7-8,6 г

Памяти Котляра – оригинатор: ФГБНУ ФНЦ зернобобовых и крупяных культур. Родословная: Казачье х Альба. Включен в 2024 году в Госреестр по Центрально-Черноземному (5), Северо-Кавказскому (6), Средневожскому (7) и Западно-Сибирскому

(10) регионам. Рекомендован для выращивания в Ставропольском крае, Пензенской и Ульяновской областях. Разновидность сангвинеум. Метелка слабопонижающая, средней длины, сжатая, веточки прижаты к главной оси. Зерно овальное, красное. Максимальная урожайность 62,8 ц/га получена в 2023 г. в Белгородской области. Среднепоздний. Масса 1000 зерен – 7,5-10,5 г. Восприимчив к головне.

Памяти Красавина – оригинатор: ФГБНУ «ФНЦ биологических систем и агротехнологий РАН» (Оренбург). Родословная: Долинское 111 х Оренбургское 9. Включен в 2024 году в Госреестр по Уральскому (9) региону. Рекомендован для возделывания в Оренбургской области и Республике Башкортостан. Разновидность сангвинеум. Метелка среднепонижающая, короткая, сжатая, веточки прижаты к главной оси. Зерно округлое, красное. Максимальная урожайность 31,7 ц/га получена в 2022 г. в Оренбургской области. Среднеспелый. Масса 1000 зерен – 5,8-9,1 г. Восприимчив к головне.

Саратовское 15 – оригинатор: ФГБНУ ФАНЦ Юго-Востока. Родословная: Сангвинеум (У-2) 187-10 х Сангвинеум (У-1,4) 2497/4-10. Включен в Госреестр в 2023 году по Уральскому (9) региону. Рекомендован к выращиванию в Республике Башкортостан, Курганской и Оренбургской областях. Разновидность сангвинеум. Метелка слабопонижающая, средней длины, сжатая, веточки относительно главной оси отходят в нижней части. Зерно округлое, красное. Максимальная урожайность 32,2 ц/га получена в 2022 г. в Оренбургской области. Среднеспелый. Масса 1000 зерен – 7,1-9,2 г. По данным заявителя, обладает комплексной устойчивостью к 15 расам головни, контролируемой двумя генами (Sp 1,4), кроме рас 3 и 12.

Сардар – оригинатор: ФГБНУ ФАНЦ Юго-Востока. Родословная: Ауреум 9-07 х Сангвинеум (У-1,4) 2279/4-07. Включен в 2023 году в Госреестр по Центрально-Черноземному (5) и Средневолжскому (7) регионам. Разновидность ауреум. Метелка слабопонижающая, средней длины, сжатая, веточки относительно главной оси отходят в нижней части. Зерно округлое, темно-кремовое или темно-желтое. Максимальная урожайность 65,2 ц/га получена в 2021 г. в Белгородской области. Среднеспелый. Масса 1000 зерен – 7,8-11,2 г. По данным заявителя, обладает комплексной устойчивостью к 15 расам головни, контролируемой двумя генами (Sp 1,4), кроме рас 3 и 12.

Сарбин – оригинатор: ФГБНУ ФАНЦ Юго-Востока. Родословная: Субсангвинеум (У-1,3) 327-08 х Ауреум 22-08 (НА). Включён в 2020 году в Госреестр по Нижневолжскому (8) региону. Рекомендуется для возделывания в Правобережной зоне на обыкновенных и южных чернозёмах Волгоградской области. Разновидность субауреум. Метёлка слабопонижающая, средней длины, сжатая, веточки относительно главной оси отходят в нижней части. Зерно округлое, тёмно-кремовое или тёмно-жёлтое. Максимальная урожайность – 36,9 ц/га, получена в 2018 г. в Саратовской области. Среднеранний. Масса 1000 зёрен 7,3-8,9 г. Ценный по качеству. По данным заявителя, устойчив к расам головни 1, 3, 8 и 6А, имеет гены устойчивости Sp 1, 3; устойчив к меланозу.

В таблице 5 приведён рейтинг – топ 10 сортов проса – лидеров по объёмам высева семян в РФ в 2025 году (данные ФГБУ «Россельхозцентра»).

Таким образом, созданные за последние годы в научных учреждениях сорта проса позволяют получать в холодно-умеренном агроклиматическом подпоясе европейской и азиатской частей РФ достаточно высокий урожай. Продолжаются работы по селекции спектра различных сортов проса, сочетающих комплекс хозяйственно ценных признаков с расоспецифической устойчивостью к головне, что в определённой мере позволит расширить ареал возделывания ценной культуры.

Объёмы высева семян проса в России

№ п/п	Сорт	Учреждение оригинатор	Год внесения в Госреестр	Регион	Объём высева, тыс. тонн	
					2025 г.	2024 г.
1.	Саратовское жёлтое	ФАНЦ Юго-Востока	2009	3,5,6,7,8	1,4	1,6
2.	Харьковская 57	ООО НПФ «Селекционер Дона»	1987	6	1,3	0,3
3.	Саратовское 10	ФАНЦ Юго-Востока	1999	5,7,8,9,10	1,2	1,0
4.	Золотистое	ФНЦ Юго-Востока»	2001	10,11	1,2	1,2
5.	Саратовское 12	ФНЦ Юго-Востока»	2005	5,6,8,9,11	0,23	0,5
6.	Ярлык	ООО ОВП Покровское, РНИПТИ сорго и кукурузы	2015	9	0,14	0,1
7.	Крестьянка	Поволжский НИИСС им. П.Н. Константинова	1994	5,7,8,9,10, 11	0,12	0,09
8.	Золотая Орда	ООО ОВП Покровское, РНИПТИ сорго и кукурузы	2014	6,7,8,9	0,11	0,13
9.	Камышинское 98	ФНЦ агроэкологии, комплексн. механ, и защиты лесоразведения РАН	2001	8	0,09	0,12
10	Россиянка	Поволжский НИИСС им. П.Н. Константинова	2011	5,7	0,08	0,1

Заключение

В результате выполнения селекционных заданий по гречихе и просу создано и передано на государственное сортоиспытание 27 новых сортов. По результатам государственного сортоиспытания в Госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию в производство, внесены 21 новый сорт. Одним из важнейших факторов увеличения урожайности и стабилизации производства крупяных культур в России является не только создание новых сортов, но и ускоренное их использование в конкретных природно-климатических условиях регионов, разработка эффективной системы семеноводства и технологий их возделывания. В этой связи целесообразно разработать и основные параметры системы управления вегетацией растений, которая позволит регулировать ростовые процессы, увеличить не только валовые сборы зерна, но и получить экологически чистую продукцию, спрос на которую растёт как в России, так и за рубежом.

Литература

1. Зотиков В.И. Инновационные достижения в селекции зернобобовых и крупяных культур. // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2014. – №2(10). – С.3-5.
2. Государственный реестр сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, допущенных к использованию: официальное издание. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», – 2024. – 620 с.
3. Характеристика сельскохозяйственных растений, впервые внесённых в Государственный реестр сортов и гибридов сельскохозяйственных, допущенных к использованию. Официальное издание. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», – 2024. – 417 с.
4. Фесенко А.Н., Мартыненко Г.Е., Фесенко Н.В., Мазалов В.И. Детерминантные сорта гречихи нового поколения. //Земледелие. – 2012. – №5. – С. 9-12.

5. Сидоренко В.С., Бобков С.В., Котляр А.И., Гуринович С.О., Старикова Ж.В. Ареал проса посевного в России. // *Земледелие*. – 2012. – №5. – С. 9-12.

References

1. Zotikov V.I. Innovative achievements in the breeding of grain legumes and cereal crops. *Zernobobovye i krupyanye kul'tury*, 2014, no.2(10), pp.3-5.
2. State Register of Varieties and Hybrids of Agricultural Plants Approved for Use: Official Publication. Moscow, FGBNU «Rosinformagrotekh», 2024, 620 p.
3. Characteristics of agricultural plants first entered into the State Register of Agricultural Varieties and Hybrids Approved for Use. Official publication. Moscow, FGBNU «Rosinformagrotekh», 2024, 417 p.
4. Fesenko A.N., Martynenko G.E., Fesenko N.V., Mazalov V.I. Determinate varieties of buckwheat of new generation. *Zemledelie*. 2012, no.5, pp. 9-12.
5. Sidorenko V.S., Bobkov S.V., Kotlyar A.I., Gurinovich S.O., Starikova Zh.V. The area of millet in Russia. *Zemledelie*. 2012, no.5, pp. 9-12.