

ного, Северо-Кавказского, Средневожского, Нижневожского и Уральского.

Сорт **гречиши Башкирская красностебельная** (Башкирский НИИСХ) характеризуется высокими технологическими и кулинарными качествами, а также может рассматриваться как потенциальный источник для промышленного получения флавоноидов, которые используются для создания фармацевтических препаратов и БАД.

Включенные в Госреестр по Северо-Кавказскому региону новые сорта **риса** отличаются рядом специфических характеристик, удовлетворяющим различным условиям производства: **Командор** (ВНИИЗК им. И. Г. Калининко), **Северный 8242** и **Южный** (ВНИИ риса) пригодны для возделывания по безгербицидной технологии; **Смена** (селекционер Лавриченко В. Г.) отзывчив на повышенные дозы удобрений; **Соната** (ВНИИ риса) среднеустойчив к засолению почвы; **Кумир** (ВНИИ риса) имеет наибольший потенциал урожайности – 9,6 т/га.

Впервые включены в Госреестр шесть сортов **гороха**, по одному сорту **фасоли** и **чечевицы**, два сорта **чины**.

Производству Центрально-Черноземного региона предложен уникальный сорт **Спартак** нового морфологического типа «хамелеон». Отличительная особенность этого сорта селекции ВНИИЗБК – ярусная гетерофилия. На растении имеются усатые листья, а в зоне плодоношения лист представлен многократно-разветвленными усиками с нерегулярно расположенными на них листочками (усато-листочковый лист). Благодаря этому сорт, не

теряя устойчивости к полеганию, формирует ценное по качеству зерно.

Сортовые ресурсы Средневожского региона пополнились двумя безлисточковыми сортами **Самариус** (Самарский НИИСХ им. Н. М. Тулайкова) и **Варис** (Татарский НИИСХ). Сорт Варис допущен еще и по Центральному региону, как и безлисточковый сорт немецкой селекции **Стартер** с потенциалом урожайности до 6,0 т/га.

Для Уральского региона рекомендован безлисточковый высокобелковый (до 29%) сорт **Красноус** (Уральский НИИСХ). Кормовой сорт **Холик** (Сибирский НИИ кормов) допущен по Западно-Сибирскому региону.

Расширен допуск к использованию для высокопродуктивного, устойчивого к полеганию сорта **Фараон** (ВНИИЗБК, Институт растениеводства им. В. Я. Юрьева) на Центральный, Центрально-Черноземный и Северо-Кавказский регионы.

В Орловской области районирован ценный по качеству сорт **фасоли Гелиада** (ВНИИЗБК) с желтыми семенами; в Саратовской области – ценный по качеству сорт **чечевицы Надежда** (Российский НИПТИ сорго и кукурузы, ООО «Алкион-Плюс»).

Впервые за много лет рекомендованы производству два сорта такой засухоустойчивой и высокобелковой культуры, как **чина – Рачейка** и **Мраморная** (Российский НИПТИ сорго и кукурузы, Саратовский ГАУ им. Н. И. Вавилова). Оба сорта имеют содержание белка в зерне до 31%, у сорта Рачейка белые семена с хорошими кулинарными качествами.

УДК 633.358:631.52

СЕЛЕКЦИЯ ГОРОХА В БАШКОРТОСТАНЕ – ЕЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Ф.А. Давлетов,
Башкирский НИИСХ

Изложены задачи селекции, дана биологическая и хозяйственная характеристика сортов гороха.

It is expounded the tasks of selection, given biologic and economic characteristic of peas' sorts.

Ключевые слова: горох, сорт, устойчивость к осыпанию, урожайность, масса 1000 зерен, устойчивость к полеганию.

Key words: pea, sort, shed its grain resistance, yield, mass of 1000 seeds, lodging resistance.

В решении задач последовательного увеличения производства зерна, как основы развития всех других отраслей сельского хозяйства, видное место отводится зернобобовым культурам, в том числе и гороху.

Почвенно-климатические условия основных горохосеющих зон республики благоприятствуют выращиванию зерна с высокими товарными качествами. Поэтому горох в республике является традиционной культурой и возделывается с давних времен. В посевах крестьянских хозяйств бывшей Уфимской губернии он появился еще в первой половине XIX века. Наибольшее развитие получило горохосеяние в советское время. Так, например, в 1965–70 годы посевы его во всех категориях хозяйств достигли 280–300 тыс. га. К сожалению, в годы экономического кризиса посевные площади гороха по республике резко сократились и составляют в последние годы 50–60 тыс.га.

В ближайшие годы в связи с задачами подъема сельского хозяйства необходимо увеличить посевные площади гороха и довести их до 120–150 тыс.га.

Урожай зерна гороха в Республике Башкортостан колеблется от 0,75 до 2,54 т/га. Средние урожаи невысокие.

Одним из наиболее эффективных направлений увеличения урожайности гороха является выведение и внедрение в сельскохозяйственное производство новых высокоурожайных сортов этой культуры.

Задачи селекции и методы исследований. С учетом разнообразия почвенно-климатических условий республики и тре-

бований производства перед селекцией гороха ставились следующие основные задачи:

1. Введение для возделывания в основных районах производства товарного зерна гороха (Южная лесостепь и Предуральская степь) высокоурожайных среднеспелых сортов с высокими товарными и пищевыми качествами семян (крупность, выравненность, высокая белковость, хорошая разваримость и хороший вкус каши), обладающих устойчивостью к засухе, вредителям (плодожорка, тля, зерновка), болезням (фузариоз, бактериоз, аскохитоз), осыпанию семян и меньшей полегаемостью стебля;

2. Введение высокоурожайного раннеспелого сорта для возделывания в северных, северо-восточных и горно-лесных районах. Такой сорт должен иметь ограниченный рост и обладать устойчивостью к полеганию и осыпанию семян.

3. Введение высокоурожайных по зеленой массе и зерну сортов укосно-кормового использования (высокая облиственность растения, большой выход сухого вещества, хорошая поедаемость корма, высокая белковость).

Селекция гороха в институте осуществляется многократным индивидуальным отбором на базе межсортовой гибридизации. Ежегодно в полевых условиях проводится скрещивание 150–170 комбинаций.

Изучение гибридов и отбор растений проводятся методом Педигри, начиная с F₂ вплоть до получения контактных линий. Закладка селекционных опытов, учет урожая, анализ растительных проб и зерна проводились в соответствии с методикой Госкомиссии по сортоиспытанию. Данные сортоиспытания подвергались статистической обработке (Молостов А.С., 1966; Доспехов Б.А., 1982).

Результаты. Первоначальная работа по созданию крупносемянных, высокопродуктивных растений гороха, устойчивых к осыпанию, на базе скрещивания сортов местной селекции Дола, Чишминский 210, Чишминский 242 с отечественными крупносемянными сортами гороха Приекульский 349, Труженик и др. не дала ожидаемого результата. Вследствие генетической близости скрещиваемых сортов в гибридах не обнаруживалось заметных сдвигов в сторону улучшения элементов структуры

урожая. Более перспективным оказалось скрещивание потенциально высокоурожайных сортов, особенно Шихан, Неосыпающийся 1, Чишминский 75 обладающих среднекрупными высококачественными семенами, с многоплодными среднесемянными сортами Зеленозерный 1, Топаз, Ирендек. В итоге селекционной работы были созданы сорта зернового гороха Чишминский 80, Чишминский 95, Чишминский 229.

Краткая морфо-биологическая и хозяйственная характеристика новых сортов гороха.

Сорт Чишминский 95 выведен методом многократного индивидуального отбора из гибрида Шихан х Топаз. Константная форма выделена в F₄.

Сорт скороспелый (от всходов до полной спелости 60–70 дней). Устойчив к осыпанию семян за счет срастания семяножки с кожурой семени. Масса 1000 семян 240–274 г. (табл.1). Разваримость равномерная, вкусовые качества хорошие. Содержание белка в семенах – 20–23 %. Сорт Чишминский 95 включен в список особо ценных по качеству сортов.

Высокоурожайный сорт. В конкурсном сортоиспытании в среднем за 2004–2007 гг. он превысил по урожайности семян стандарт Труженик на 0,22 т/га при урожайности 1,74 т/га. Максимальный урожай получен в 2001 году – 3,91 т/га.

В 1999 году сорт Чишминский 95 включен в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по Уральскому, Средневолжскому и Волго-Вятскому регионам РФ.

Сорт Чишминский 229 выведен методом многократного индивидуального отбора из гибрида Чишминский 75 х Зеленозерный 1. Константная форма выделена в F₅.

Сорт среднеспелый (от всходов до полной спелости 62–75 дней). Устойчив к осыпанию семян. Масса 1000 семян – 230–238 г (табл.2). Содержание белка в семенах – 20–23 %. Сорт отличается равномерной разваримостью зерна, хорошими и отличными вкусовыми качествами, включен в список особо ценных по качеству сортов. Высокоурожайный. В конкурсном сортоиспытании за 2003–2007 годы прибавка урожая семян сорта Чишминский 229 по сравнению со стандартом составила 0,46 т/га. В

2007 году Чишминский 229 включен в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по Уральскому региону РФ.

Следующий этап в повышении технологичности сортов гороха связан с созданием неполегающих форм. В генофонде гороха не было выявлено форм, обладающих устойчивым к полеганию жестким и прочным стеблем, поэтому селекционеры используют безлисточковые мутанты, у которых вместо листовых пластинок хорошо развиты усы. Введение в геном растения генов 1e (короткостебельности) и af (безлисточковости) позволило в процессе селекции получить высокопродуктивные, относительно устойчивые к полеганию линии 27201, 28158, 28757 и др. (соответствующие заданным параметрам). Среди них особый интерес представляет Л-28757, главное достоинства которого скороспелость, устойчивость к полеганию и осыпанию семян.

По урожайности Л-28757 значительно превосходит стандартный сорт Мультик и приближается к уровню листочкового сорта Чишминский 95. Содержание белка в семенах составляет 20,0–23,3 %, или на 0,8 % больше, чем у сорта стандарта Мультик (табл.3). В 2008 году Л-28757 под названием Памяти Хангильдина передана на государственное сортоиспытание.

Заключение. Актуальной задачей селекции на современном этапе является создание более технологичных сортов гороха, наиболее полно реализующих почвенно-климатический потенциал региона отвечающий требованиям сельскохозяйственного производства. Новые сорта должны отличаться высокой и стабильной урожайностью и совмещать в одном генотипе комплекс хозяйственно-ценных признаков и свойств.

Предложения производству

1. Внедрять в производство внесенный в Госреестр сортов РФ с 2007 года сорт гороха Чишминский 229. Сорт может использоваться на зерно, на фураж и, при необходимости, на зеленую массу.

2. Увеличивать в хозяйствах региона площади посевов под раннеспелым сортом Чишминский 95, который имеет высокую потенци-

альную продуктивность зерна (3,5–3,8 т/га). ли урожайности зерна в среднем по Рес-
По данным районных агроотчетов (2003– публике Башкортостан.
2008 г.), сорт имеет самые высокие показате-

1. Показатели конкурсного испытания сорта Чишминский 95

Показатели	Труженик – стандарт					Чишминский 95				
	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	ср.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	ср.
Период всхода – полная спелость, дн	66	68	60	66	65	66	69	60	64	65
Масса 1000 семян, г	256	231	252	189	232	274	232	251	198	239
Содержание белка в семенах, %	17,9	22,5	20,7	19,2	20,1	16,8	22,1	21,1	21,9	20,5
Урожайность, т/га	2,41	1,05	1,76	0,84	1,52	2,53	1,44	1,92	1,08	1,74
Отклонение, т/га,						+0,12	+0,39	+0,16	+0,24	0,22
Р, % (точность опыта)						2,9	4,2	4,3	4,2	
НСР ₀₅ , т/га						0,22	0,16	0,21	0,16	

2. Показатели конкурсного испытания сорта Чишминский 229

Показатели	Труженик – стандарт						Чишминский 95					
	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	ср.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	ср.
Период всхода – полная спелость, дн	71	66	68	60	66	66	75	69	69	62	69	69
Масса 1000 семян, г	255	256	231	252	189	237	262	266	214	255	192	238
Содержание белка в семенах, %	22,1	17,9	22,5	20,7	19,2	20,5	21,6	18,2	22,9	21,1	18,9	20,5
Урожайность, т/га	1,73	2,41	1,05	1,76	0,84	1,56	2,33	2,94	1,51	2,17	1,16	1,02
Отклонение, т/га,							+0,60	+0,53	+0,46	+0,41	+0,32	+0,46
Р, % (точность опыта)							7Д	2,9	4,2	4,3	4,2	
НСР ₀₅ , т/га							0,38	0,22	0,16	0,21	0,16	

3. Показатели конкурсного испытания гороха сорта Памяти Хангильдина

Показатели	Мультик – стандарт						Памяти Хангильдина					
	г о д ы						г о д ы					
	2004	2005	2006	2007	2008	среднее	2004	2005	2006	2007	2008	среднее
Период всхода – полная спелость, дн.	65	68	60	69	68	66	65	67	60	68	69	66
Масса 1000 семян, г	186	140	152	125	182	157	279	229	259	195	281	249
Содержание белка, %		21,2	18,5	22,2	20,2	20,5		22,1	19,8	23,3	20,0	21,3
Урожайность, т/га	1,72	0,76	1,20	0,47	1,56	1,14	2,46	1,42	1,74	0,96	2,45	1,81
Отклонение, ± т/га							+0,74	+0,66	+0,54	+0,49	+0,89	+0,67
Р, %							2,9	4,2	4,3	4,2	4,5	
НСР ₀₅ , т/га							0,22	0,16	0,21	0,16	0,27	