

НАУЧНЫЕ ИТОГИ ВЫПОЛНЕНИЯ МЕЖВЕДОМСТВЕННОЙ КООРДИНАЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ И ПРИОРИТЕТНЫХ ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО СЕЛЕКЦИИ ЗЕРНОБОБОВЫХ И КРУПЯНЫХ КУЛЬТУР

ЗА 2006-2010 гг

SCIENTIFIC RESULTS OF PERFORMANCE OF THE INTERDEPARTMENTAL COORDINATION PROGRAM OF FUNDAMENTAL AND PRIORITY APPLIED RESEARCHES ON BREEDING OF LEGUMES AND GROAT CROPS FOR 2006-2010

В.И. Зотиков, Л.В. Никулина*, Н.В. Грядунова

V.I. Zotikov, L.V. Nikulina *, N.V. Grjadunova

ГНУ ВНИИ зернобобовых и крупяных культур, Орел

***Российская академия сельскохозяйственных наук, Москва**

The All-Russia Research Institute of Legumes and Groat Crops, Orel

***Russian Academy of Agricultural Sciences, Moscow**

В статье отражены основные результаты выполнения научными учреждениями – соисполнителями задания по селекции зернобобовых и крупяных культур Межведомственной координационной программы.

Ключевые слова: селекция, сорт, горох, вика, чечевица, фасоль, гречиха, просо.

Научные исследования по селекции были направлены на совершенствование методов оценки и создания исходного селекционного материала, усиление адаптивных свойств и выведение новых сортов зернобобовых культур, гречихи и проса, сочетающих экологическую пластичность, высокую урожайность, технологичность возделывания и переработки, высокое качество продукции.

В выполнении исследований участвовали более 30 научно-исследовательских учреждений Россельхозакадемии и других ведомств.

Основными соисполнителями задания 04.01. «Создать, провести комплексную оценку и передать на ГСИ принципиально новые сорта зерновых, зернобобовых и крупяных культур с комплексом ценных признаков, предназначенные для возделывания в условиях оптимального использования природных и техногенных ресурсов, повышения устойчивости производства продукции к действию абиотических и биоти-

In the article the basic results of performance by research institutions - coauthors of the task on breeding of legumes and groat crops of the Interdepartmental coordination program were reflected.

Key words: breeding, variety, peas, vetch, lentil, bean, buckwheat, millet.

ческих стрессоров» Межведомственной координационной программы являлись: **ВНИИЗБК – головной институт координатор**, ВНИИ кормов им. В.Р. Вильямса, Воронежский НИИСХ им. В.В. Докучаева, НИИСХ Юго-Востока, Башкирский НИИСХ, Татарский НИИСХ, Московский НИИСХ «Немчиновка», Поволжский НИИСС им. П.Н. Константинова, Нижне-Волжский НИИСХ, ВНИИСС им. А.Л. Мазлумова, Краснодарский НИИСХ им. П.П. Лукьяненко, Фалёнская ГСС ЗНИИСХ Северо-Востока им. Н.В. Рудницкого, Самарский НИИСХ им. Н.М. Тулайкова, Донской ЗНИИСХ, Пензенский НИИСХ, Оренбургский НИИСХ, Уральский НИИСХ, Ульяновский НИИСХ, Алтайский НИИСХ, Кабардино-Балкарский НИИСХ, Курский НИИ АПП, Нижегородский НИИСХ, СибНИИСХ, Красноярский НИИСХ, СибНИИРС, Приморский НИИСХ, Орловский государственный аграрный университет, Шатилловская СХОС, Льговская ОСС.

Научные исследования проводились в полевых и лабораторных опытах, на базе опытных полей, фитотронно-тепличных комплексов, инфекционных фонов, селекционных питомников с использованием современных методов селекции и биотехнологии.

Производственные и экологические испытания полученных новых линий и сортов проводились в различных зонах страны в ОНО, ОПХ, НИУ, фермерских хозяйствах.

Используя традиционные и новые методы селекции учреждениями-соисполнителями выполнен пятилетний план по созданию и передаче на Государственное сортоиспытание новых сортов гороха, вики яровой, чечевицы, фасоли, гречихи, проса с заданными параметрами для конкретных почвенно-климатических зон. При плане 52 на ГСИ передано около 80 новых сортов, отличающихся достоверным превосходством в сравнении с лучшими стандартами по урожайности на 15-30%.

В Госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию на 2006-2011 гг. внесено свыше 55 новых сортов, в т.ч.: гороха – 27, вики посевной – 9, чечевицы – 4, гречихи – 6, проса – 5. В новых сортах реализована высокая продуктивность, адаптивность к биотическим и абиотическим стрессам, высокое качество продукции. Новизна, приоритетность и хозяйственная ценность созданных селекционных достижений подтверждается авторскими свидетельствами и патентами. В режим правовой охраны за отчетный период переведено около 50 сортов

ГОРОХ

Современное сельскохозяйственное производство предъявляет высокие требования к новым сортам. Сроки использования их в производстве сокращаются, что приводит к необходимости ускорения темпов селекционного процесса, сокращению этапов селекции, совершенствованию методов отбора. Основная задача учреждений-соисполнителей заключается в создании, на основе современных методов селекции и с использованием достижений в области физиологии, биохимии, биотехнологии, генетики и других биологических наук, новых, высокоурожайных, более технологичных сортов

гороха, устойчивых к влиянию биотических и абиотических стрессов, адаптированных к местным условиям с высокими качественными показателями.

В России селекция гороха проводится по различным направлениям: на скороспелость, усатый тип листа, детерминантный тип роста стебля, короткостебельность, неосыпаемость семян, устойчивость к болезням и вредителям, высокую урожайность и качество продукции. Все эти основные признаки способствуют повышению технологичности культуры и реальной продуктивности.

Широкое распространение в производстве получил низко - среднерослый морфотип с хорошо развитыми усиками вместо листьев, коротким плотным стеблем, с тупыми выполненными бобами, средними по крупности семенами, имеющими хорошо развитую семяножку на месте рубчика.

Учреждениями-соисполнителями за отчетный период при плане 17 созданы и переданы на Государственное сортоиспытание свыше 36 новых сортов гороха (Стоик, Виган, Атлет, Зауральский 2, Рамус, Рамонский 06, Львовский 62, Варис, Русь, Виктория, Зауральский 3, Светозар, Немчиновский 46, Экватор, Флагман 12, Ульяновец, Указ, Самариус, Красноус, Немчиновский 100, Алтайский усатый, Памяти Хангильдина, Бонус, Альянс, Руслан, Кадет, Ватан, Старт, Чибис, Азарт, Вологодский усатый, Софья, Нарымский 15, Кумир. Впервые в Государственный реестр внесены 27 новых сортов (таблица).

Таблица. Сорта гороха, внесенные в Госреестр в 2006-2011 гг. (® – охраняемые патентом).

№ п/п	Культура, сорт	Год допуска	Регион	Учреждение-оригинатор
ГОРОХ				
1.	® Кемчуг	2006	11	Красноярский НИИСХ
2.	® Новатор (пелюшка)	2007	4	Нижегородский НИИСХ, НИИСХ ЦРНЗ, Фалёнская ГСС
3.	® Рябчик (пелюшка)	2007	2, 4	Фалёнская ГСС
4.	® Зенит	2007	5	ВНИИСС им. А. Л. Мазлумова
5.	® Северянин	2007	2	Фалёнская ГСС
6.	® Чишминский 229	2007	5, 9	Башкирский НИИСХ
7.	® Флора 2 (пелюшка)	2008	1, 2, 3, 5	Московский НИИСХ «Немчиновка»
8.	® Фараон	2008	3, 5, 6, 7, 8, 10	ВНИИЗБК, Укр НИИР им. В. Я. Юрьева
9.	® Аванс	2008	10	Алтайский НИИСХ
10.	® Благовест	2008	10	СибНИИСХ
11.	® Яхонт	2008	11	Красноярский НИИСХ
12.	® Варис	2009	3, 4, 7, 12	ТатНИИСХ
13.	® Красноус	2009	4, 9	Уральский НИИСХ
14.	® Самариус	2009	7, 9	Самарский НИИСХ
15.	® Спартак	2009	5	ВНИИЗБК, ОрелГАУ
16.	® Холик	2009	10	СибНИИ кормов
17.	® Русь	2010	10	ВНИИЗБК, НИИСХ Сев. Зауралья, СибНИИРС
18.	® Темп	2010	3, 5	ВНИИЗБК
19.	® Фалёнский усатый	2010	4	Фалёнская ГСС
20.	® Немчиновский 100	2010	3	Московский НИИСХ «Немчиновка»
21.	® Виктория	2011	10	Кемеровский НИИСХ
22.	® Ватан	2011	7	Татарский НИИСХ
23.	® Рамонский 06	2011	5	ВНИИСС им. А. Л. Мазлумова
24.	® Светозар	2011	11	Красноярский НИИСХ
25.	Старт	2011	6	Краснодарский НИИСХ
26.	® Ульяновец	2011	3, 4, 6, 7	Ульяновский НИИСХ
27.	® Указ	2011	4, 6, 7	Ульяновский НИИСХ

Сортовой состав свидетельствует о том, что практически все учреждения, занимающиеся селекцией гороха ставят своей целью максимальное сочетание в одном генотипе показателей хозяйственноценных признаков: детерминантный тип роста стебля, усатый лист, неосыпающиеся семена, раннеспелость, засухоустойчивость. Это сорта: Батрак, Немчиновский 46, Алтайский усатый, Флагман 12, Памяти Хангильдина, Ватан, Благовест, Красноус. Селекционерами **ВНИИЗБК** в творческом сотрудничестве с другими учреждениями за отчетный период созданы 5, районированы 4 сорта гороха. Так, создан и внесен в Госреестр первый в мире сорт **Спартак** морфотипа «хамелеон» с ярусной гетерофилией листьев, позволяющей комбинировать в новых

сортах преимущество усатых (устойчивости к полеганию) и листочковых (высокий биологический потенциал) форм. Сорт относится к ценным по качеству. Допущен к использованию в 6 регионах РФ.

Фараон - сорт с усатым типом листа, высокоурожайный, в производственных условиях засушливого 2011 года показал урожайность 4,8 т/га (Орловская область). Допущен к использованию в 6 регионах РФ.

Триумф - является практическим результатом разработки теоретических основ селекции гороха на повышение симбиотического потенциала.

Самарским НИИСХ созданы и внесены в Госреестр РФ новые сорта гороха Самариус и Флагман 12 с сочетанием таких признаков как

усатый тип листа, неосыпающиеся семена, укороченный стебель, детерминантный тип роста побегов, компактное расположение бобов в верхней части стебля.

В Татарском НИИСХ селекционная работа с горохом направлена на улучшение хозяйственно-ценных признаков на основе безличковых форм, форм типа «хамелеон», детерминантных. Созданы и внесены в Госреестр новые сорта Варис, Ватан, Указ.

Создан разнообразный перспективный селекционный материал для создания новых сортов гороха в Алтайском, Красноярском, Уральском, Башкирском, Краснодарском, Сибирском НИИСХ, Фалёнской ГСС ЗНИИСХ Северо-Востока.

ГРЕЧИХА

Исполнители задания по селекции – ВНИИЗБК, Татарский, Башкирский, Приморский, Нижегородский НИИСХ, СИБНИИРС. При плане 5, созданы и переданы на ГСИ 8 сортов: Дизайн, Темп (ВНИИЗБК), Башкирская красностебельная, Землячка (Башкирский НИИСХ), Ника (Нижегородский НИИСХ), При 7 (Приморский НИИСХ), Никольская (ТатНИИСХ).

Впервые внесены в Госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию в производстве 6 сортов: Диалог, Дизайн и Темп (ВНИИЗБК), Батыр (Татарский НИИСХ), Илишевская, Башкирская красностебельная (Башкирский НИИСХ).

Проводимые в России исследования по совершенствованию гречишного растения направлены на формирование высокого генетического потенциала продуктивности растений, которая, как известно, отрицательно коррелирует со скороспелостью и устойчивостью растений к неблагоприятным условиям. В связи с этим, главной целью проводимой работы является создание дружносозревающих, скороспелых, адаптированных к различным условиям сортов гречихи, отвечающих требованиям современного производства. Для реализации поставленной цели решались 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.

В последние годы в селекции гречихи проявляется тенденция отхода от традиционного морфотипа растения – неограниченный рост, широколистность, длительное непродуктивное цветение и др. к использованию мутантных форм с генетически детерминированным ростом, измененной формой и ориентацией листьев, повышенной засухоустойчивостью и холодостойкостью, преобладанием в онтогенезе растений репродуктивных процессов. Поскольку крупяная промышленность заметно повысила требования к крупности зерна гречихи, большое внимание уделяется селекции крупноплодных, с массой 1000 семян 30-35 г. сортов гречихи с черной окраской плодовых оболочек. Такие сорта характеризуются крупными цветками и нектарниками, обеспечивающими высокий медосбор с единицы площади посева, высоким выходом ядрицы и повышенной устойчивостью растений к осыпанию зерна в период уборочной спелости.

Селекционная работа проводится и по другим важнейшим направлениям – создание красностебельных, красноцветковых форм, которые в надземной листостебельной массе, цветках и черных плодовых оболочках содержат повышенное количество флавоноидных соединений, идущих на производство ценных фармацевтических препаратов (рутин, кварцетин), а также имеет перспективу использования для получения остродефицитных пищевых красителей. В Госреестр внесены новые оригинальные сорта гречихи: **Башкирская красностебельная** селекции Башкирского НИИСХ и первый в мире сорт зеленоцветковой детерминантной гречихи **Дизайн** селекции ВНИИЗБК.

Проводимые теоретические исследования в институтах направлены на расширение генетического разнообразия исходного материала, изучение и совершенствование архитектоники

растений и физиологических механизмов адаптации, способствующих повышению адаптивного потенциала создаваемых сортов.

В учреждениях создан ценный селекционный материал новых форм гречихи, позволяющий выводить разнонаправленные, высокопродуктивные сорта, адаптированные к различным природно – климатическим условиям. Имеются ограниченноветвящиеся, с детерминантным типом роста побегов, с укороченными нижними междоузлиями, узколистные, с изменённым ритмом развития растений, сокращённой вегетативной и удлинённой генеративной фазами развития, крупноплодные, высокоурожайные, с высоким содержанием рутин в крупе, повышенным содержанием сахара в нектаре, с отличными технологическими показателями и качествами.

ПРОСО

В выполнении задания принимали участие ВНИИЗБК, Воронежский НИИСХ, Татарский НИИСХ, НИИСХ Юго-Востока, Поволжский НИИСС, Оренбургский НИИСХ, Кабардино-Балкарский НИИСХ, Нижне-Волжский НИИСХ, Алтайский НИИСХ.

За отчётный период при плане 8 учреждениями созданы и переданы на Государственное сортоиспытание 14 новых сортов проса: Спутник, Альба, Казачье, Регент (ВНИИЗБК), Данила, (Оренбургский НИИСХ), Саратовское жёлтое (НИИСХ Юго-Востока), Алтайское золотистое (Алтайский НИИСХ), Россиянка (Поволжский НИИСС), Камышинское 100, Камышинское юбилейное (Нижне-Волжский НИИСХ), Сангвинеум 23-07, Кокцинеум 14-07 (НИИСХ ЦЧП), Бахетле (ТатНИИСХ).

Внесены в Госреестр 5 сортов проса: Саратовское желтое, Спутник, Казачье, Россиянка, Алтайское золотистое.

Селекционная работа была направлена на создание новых крупнозерных высокопродуктивных сортов с коротким периодом вегетации, устойчивых к основным заболеваниям (головне и меланозу), обладающих комплексом хозяйственно-ценных признаков. Основным методом изучения является искусственная целенаправленная гибридизация при обязательном

вовлечении в скрещивания источников крупнозерности с овальной и овально-удлиненной формой зерновки и последующим многократным индивидуальным отбором, начиная с ранних поколений гибридов. В качестве компонентов скрещиваний используются лучшие сорта, донорские формы из признаковых и генетических коллекций ВНИИЗБК, а также сортообразцы и линии различного происхождения. Все большее использование приобретают лептодермальные сорта с пониженной плёнчатостью.

Для основных регионов просошения (Нижневолжского, Средневолжского, Центрально-Черноземного) важное значение имеет создание сортов с генетически обусловленной защитой от наиболее вредоносного патогена – головни.

Активно осуществляются исследования для расширения ареала возделывания проса в западном направлении.

В селекции проса проблема повышения крупности зерна актуальна практически для всех регионов просошения, особенно для обеспечения технологического отделения семян культурного проса от сорнополевого. Осуществление этой программы также связано с повышением качества крупы крупнозерных форм, созданием конкурентоспособных сортообразцов с более высокой массой 1000 зерен. Эта работа успешно осуществляется во ВНИИЗБК, НИИСХ Юго-Востока, Поволжском НИИСС и Нижне-Волжском НИИСХ.

ВИКА ПОСЕВНАЯ

Исполнители ВНИИЗБК, ВНИИ кормов, Московский НИИСХ "Немчиновка", СибНИИСХ, СибНИИРС, Московская СС, Льговская ОСС.

На Государственное сортоиспытание передано 6 новых сортов – Даринка, Уголёк, Льговская 95, Кшень, Валентина и Льговская 94. За отчётный период в Госреестр селекционных достижений внесены 6 сортов вики посевной: Льговская 91, Немчиновская юбилейная, Юбилейная 110, Ассорти, Луговская 24, Спутница.

Основным направлением в селекции вики посевной является создание скороспелых сортов с повышенной семенной продуктивностью, устойчивых к наиболее распространенным болезням и растрескиванию бобов укосного

использования. В последние годы приоритетным направлением в селекции вики выделяется зернофуражное, т.е. создание сортов с целью использования зерна вики для приготовления полноценных комбикормов. Они должны содержать повышенное количество сырого протеина при отсутствии или малом содержании антипитательных веществ – ингибиторов трипсина и цианогенных гликозидов, так как наличие этих веществ существенно ограничивает или полностью исключает использование вики в комбикормах.

Исследования ВНИИЗБК и ВНИИ кормов выявили наличие гетерогенности этих признаков, что свидетельствует о возможности селекционным путем получать новые формы с низким содержанием антипитательных веществ.

ЧЕЧЕВИЦА

Задание выполняют ВНИИЗБК, Пензенский НИИСХ, Алтайский НИИСХ.

При плане 2 создано и передано на Государственное сортоиспытание 6 сортов: Сурчанка, Невеста, Любимая (Пензенский НИИСХ), Лана, Аида (ВНИИЗБК), Екатерининская зеленосемянная (Екатерининская ОС ВИР).

Внесены в Госреестр Анфия, Любимая (Пензенский НИИСХ), Светлая, Аида (ВНИИЗБК).

В последние десятилетия в РФ отмечено существенное сокращение площади посева и снижение урожайности ценной продовольственной культуры чечевицы. Валовые сборы составляют сейчас всего 7% к уровню 1986...1990 гг., урожайность культуры упала почти в 2 раза и, в среднем, по стране составляет менее 0,4 т/га (в среднем по всем странам мира – 0,8...0,9 т/га). Основные причины сокращения посевных площадей и снижения урожайности связаны с резко изменившейся экологией, низкой технологичностью и недостаточным количеством сортов, отвечающих современным требованиям сельскохозяйственного производства.

Поэтому главным направлением в селекции чечевицы является создание новых сортов с высокой семенной продуктивностью, крупными или интенсивно – окрашенными, но светлыми не

буреющими семенами с высоким содержанием белка, повышенной технологичностью. Создан и передан на ГСИ не имеющий аналогов в мировой селекционной практике сорт чечевицы **Невеста** селекции Пензенского НИИСХ. Его семена не буреют при варке и длительном хранении. Имеют устойчивую желто-белую окраску. Сорт высокоурожайный, засухоустойчивый, неполегающий, устойчивый к фузариозу и корневым гнилям.

В рамках координационной работы Институтом-координатором (ВНИИЗБК) организованы и проведены:

8 мероприятий Международного и Всероссийского уровней, в которых приняли участие ведущие ученые НИУ России, Украины, Белоруссии, дальнего зарубежья, специалисты и руководители сельскохозяйственного производства, 12 семинаров регионального уровня, в т. ч:

— Всероссийская научно-практическая конференция "Актуальные проблемы развития селекции и семеноводства полевых культур" и День поля в связи со 110-летием Шатиловской СХОС – Орел, 2006.

— Международная научно-практическая конференция "Актуальные проблемы повышения продуктивности растениеводства для реализации приоритетного национального проекта "Развитие АПК" и День поля на Шатиловской СХОС. 1-я ярмарка сортов – Орел, 2007;

— Международная научно-практическая конференция «Роль новых направлений селекции в повышении продуктивности растениеводства». День поля на Шатиловской СХОС. Ярмарка сортов – Орел, 2008.

— Международная научно-практическая конференция «Роль генетических ресурсов и селекционных достижений в обеспечении динамичного развития сельскохозяйственного производства» – Орёл, 2009;

— Российско-Китайский семинар «Научные основы создания высокоэффективных технологий производства гречихи и проса» – Орел, 2009.

— Шатиловские чтения – «Научное обеспечение производства продукции растениеводства в условиях изменяющегося климата»,

День поля, – Ярмарка сортов на Шатиловской СХОС – Орел, 2010.

— XI Международный симпозиум по гречихе – Орел, 2010.

Общее количество публикаций при выполнении Межведомственной координативной программы составило свыше 800 научных статей из них более 350 в рецензированных изданиях и 200 в зарубежных. Опубликованы книги, монографии, научные сборники, более 125 рекомендаций, методик, технологий, учебников и учебных пособий. Основные из них:

Монографии:

– Биология и селекция детерминантных сортов гороха. – Орёл, 2006.–120 с. (Кондыков И.В., Зотиков В.И., Зеленов А.Н., Кондыкова Н.Н., Уваров В.Н.);

– Селекция гороха на Кубани. Краснодар. 2006. – 202 с. (Брежнева В.И.)

– Генофонд и селекция крупяных культур. Гречиха: Теоретические основы селекции. – С.-Пб, ВИР. Т.5., 2006.– 190 с. (Фесенко Н.В., Романова О.И., Алексеева Е.С., Суворова Г.Н.).

– Селекция неосыпающихся сортов гороха в условиях Южного Урала. (Давлетов Ф.А.) .–Уфа, 2008.–236 с.;

– Биохимия фасоли. (Павловская Н.Е., Гагарина И.Н., Мирошникова М.П.).–Орёл, ОрёлГАУ, 2008.–128 с.;

– Зернобобовые культуры в Нечернозёмной зоне РФ.– М., Немчиновка, 2009. –250 с. (Дебелый Г.А.);

- Зернобобовые культуры – источник растительного белка. Орел. 2010. – 265 с. (Зотиков В.И.).

Сборники научных материалов:

– 110 лет Шатиловской СХОС. Сборник научно-исследовательских работ.– Орёл: Изд-во ПФ "Картуш", 2006.–282 с.;

– Актуальные проблемы развития современного сельскохозяйственного производства. Материалы ВНИПК, посвящённой 110-летию Шатиловской СХОС. – Орёл: ОрёлГАУ, 2006.–355 с.;

– Повышение устойчивости производства сельскохозяйственных культур в современных условиях. – Орёл: Изд-во ПФ "Картуш", 2008.– 612 с.;

– Роль генетических ресурсов и селекционных достижений в обеспечении динамичного развития сельскохозяйственного производства.– Орёл: ПФ "Картуш", 2009.–345 с.;

– Роль новых направлений селекции в повышении эффективности растениеводства: материалы ВНИПК конференции. – ОрёлГАУ, 2009.–255 с.

Книги, брошюры, учебники:

– Шатиловская СХОС в лицах и публикациях.– Орёл, 2006.–421 с. (Зарьянова З.Н.);

– Повышение продуктивности и устойчивости агроэкосистем.– Орёл, 2007.– 200 с. (Зотиков В.И., Задорин А.Д.);

– Общая биотехнология. Учебник. – Орёл: ОрёлГАУ, 2007.–331 с. (Павловская Н.Е., Парахин Н.В., Зотиков В.И. и др.);

– Традиционные и новые блюда из гороха, фасоли, чечевицы, сои, гречки и пшена.– Орёл: Изд-во ПФ "Картуш", 2008.–327 с. (Варлахова Л.Н., Зотиков В.И., Агаркова С.Н.);

– Сортовая политика и технологии производства зерна на Среднем Урале.– Екатеринбург, 2008.–250 с.

– Основоположники и организаторы Шатиловской сельскохозяйственной опытной станции.– Шатилово: ООО ПФ "Картуш", 2010.–179 с. (Небытов В.Г., Мазалов В.И.).

За отчетный период защищены 5 докторских и 25 кандидатских диссертаций, из них сотрудниками ВНИИЗБК – 2 докторские и 13 кандидатских диссертаций.

В 2011 году институтом разработана «Стратегия развития селекции и семеноводства зернобобовых и крупяных культур в Российской Федерации до 2020 года», в которой поставлены конкретные цели и задачи долгосрочного развития отечественной селекции и семеноводства.

Согласно стратегии под зернобобовыми и крупяными культурами с учетом развития АПК на современном этапе предполагается занять к 2020 г. около 5 млн. га посевных площадей. В структуре зернобобовых культур горох будет занимать более 60%, вика и виковые смеси, кормовые зернобобовые - около 30%, а фасоль и чечевица - около 10%; крупяных культур – гречиха 60%, просо 40%. Для решения поставленных задач необходимо решить вопросы с производством семян основных

зернобобовых и крупяных культур. В соответствии с Государственной программой развития сельского хозяйства к 2020 году планируется довести производство до 602 тыс. т, в том числе оригинальных - 14 тыс. т, элитных - 87 тыс. т, репродукционных, соответственно - 501 тыс. т. Производство оригинальных и элитных семян необходимо сосредоточить в структуре Россельхозакадемии, чтобы увеличить посев оригинальными и элитными семенами сортов до 15% (по индикаторам Госпрограммы) или в 2,5...2,7 раза по сравнению с 2009 годом.

Площади производства элитных и репродукционных семян зернобобовых и крупяных культур по Федеральным округам и отдельным субъектам РФ к 2020 г. должны увеличиться в 1,5...1,7 раза и достигнуть примерно 300 тыс. га для зернобобовых и 270 тыс. га для крупяных культур.

Однако для достижения обозначенных целей и задач необходимо решить ряд проблем:

- ускорить внедрение в производство новых сортов вследствие плохой управляемости процессами сортосмены и сортообновления;
- повысить товарность семян зернобобовых и крупяных культур, за счет использования внутрихозяйственного семеноводства;
- принять меры к исключению незаконного оборота семян (использование на посев семян

неизвестного происхождения, пониженных посевных (посадочных) качеств);

- резко сократить использование в производстве семян низких репродукций (4-й и ниже, массовых);

- повысить эффективность и инвестиционную привлекательность семеноводства;

Для дальнейшего углубления и расширения научных исследований с зернобобовыми и крупяными культурами необходимо осуществить:

- тесную интеграцию и координацию исследований;

- финансовую и ресурсную поддержку хозяйств всех форм собственности, производящих высокобелковое и ценное крупяное сырье через Федеральный и региональный заказ на его производство специальной техники и приспособлений для качественного выполнения всех технологических операций при возделывании семян бобовых и крупяных культур;

- региональный заказ на производство семян зернобобовых и крупяных культур, с поддержкой его финансовыми ресурсами;

- корректировку ГОСТов на семена, товарное зерно и продукты переработки этой группы культур;

- систематическую подготовку и переподготовку специалистов высшего и среднего звеньев для хозяйств всех форм собственности.

УДК 635.65:631.527

РОЛЬ ВИРА В МОБИЛИЗАЦИИ, СОХРАНЕНИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ГЕНОФОНДА ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

**SIGNIFICANCE OF VAVILOV'S INSTITUTE IN
MOBILIZATION, CONSERVATION AND USE OF GRAIN LEGUMES GENE POOL:
PAST AND PRESENT**

М.А. Вишнякова

M.A. Vishnyakova

ГНУ ВИР Россельхозакадемии, Санкт-Петербург, Российская Федерация

The All-Russia Vavilov's Institute of Plant Growing

Статья посвящена анализу работы ВИРа по мобилизации, сохранению и использованию генофонда зернобобовых в историческом аспекте. Показана большая роль Н. И. Вавилова в создании коллекции зернобобовых как организатора и

координатора поиска ценного растительного материала по всему миру, так и непосредственно как коллектора. ВИР последовательно осуществлял и осуществляет поставленные им задачи «овладения мировыми растительными ресурсами,