

ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СИБНИИРС – ФИЛИАЛЕ ИЦИГ СО РАН

Г.В. Артемова, И.Е. Лихенко

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук», Новосибирск, Россия, sibniirs@bk.ru

© Г.В. Артемова, И.Е. Лихенко, 2016

В статье отражены основные этапы становления и развития теоретических и прикладных исследований в области сельскохозяйственной науки в Сибирском научно-исследовательском институте растениеводства и селекции. Одним из приоритетных направлений работ является сбор, сохранение и изучение растительных ресурсов, сформированных в условиях сибирского региона. Коллекционные образцы, выделенные по хозяйственно-ценным признакам, используются в качестве исходного материала для селекционных программ и научно-исследовательских работ по экологической адаптации и хозяйственной пригодности культурных растений. В настоящее время в генофонде сохраняется более 12 тыс. образцов зерновых, зернобобовых и овощных культур. Сохраняется уникальная коллекция 35 видов многолетних луков, включающая более 300 генотипов, некоторые из них занесены в Красную книгу и находятся на грани исчезновения в традиционных местах обитания. За период деятельности института создано 175 сортов зерновых, зернобобовых, крупяных, кормовых, овощных культур и картофеля. На 01.01. 2016 г. в Государственном реестре селекционных достижений РФ зарегистрировано 152 сорта, из них 89 защищены патентами. Наибольшее распространение получили сорта яровой мягкой пшеницы Новосибирская 31, Новосибирская 29, ячменя Ача и Биом, овса Ровесник, сочетающие зерновую продуктивность с высоким качеством продукции и устойчивостью к болезням. Создана серия сортов озимых культур, с высоким уровнем зимней устойчивости, адаптированных для возделывания в условиях Сибири. Сибирские сорта овощных культур селекции СибНИИРС адаптированы к местным условиям возделывания, характеризуются стабильностью урожая по годам, имеют высокие вкусовые и товарные качества продукции, устойчивы к наиболее опасным патогенам. Сорта сельскохозяйственных, созданные селекционерами института, широко востребованы в сельскохозяйственном производстве и возделываются на площади около 3 млн. га.

Ключевые слова: генофонд; коллекция; доноры; сельскохозяйственные растения; селекция; сорт; селекционеры.

HISTORICAL ASPECTS AND MAIN RESULTS OF SCIENTIFIC RESEARCH IN SIBNIIRS – BRANCH OF THE INSTITUTE OF CYTOLOGY AND GENETICS SO RAN

G.V. Artemova, I.E. Likhenko

SibNIIRS – branch of the Institute of Cytology and genetics SO RAN, 630501, Krasnoobsk, Novosibirsk obl., Russia

The article reflects the main stages of formation and development of theoretical and applicant research work in the field of agricultural science in the Siberian research Institute of plant growing and selection. One of the priority directions of research works is collecting, preservation and study of plant resources developed under conditions of Siberian region. Collection samples, selected on economical valuable traits, are used as initial material for breeding programs and research works on environmental adaptation and economic use of cultivated plants. At this time there are preserved more than 12 thousand of gene pool samples of cereals, leguminous and vegetable crops. A unique collection of 35 species of perennial onions, including more than 300 genotypes, are preserved in living forms. Some of them are registered in the Red Data Book and are endangered species of plants in their typical habitats. During the period of the Institute activities there have been made 175 varieties of crop, legume, cereal, forage, vegetable and potato. Up to 01.01. 2016 there have been registered 152 varieties in the State register of breeding achievements of the Russian Federation. 89 of them are protected by patents. The most widespread varieties are spring common wheat Novosibirskaya 31, Novosibirskaya 29, barley Acha and Biome, oat Rovesnik, combining grain productivity with high quality of products and resistance to diseases. There have been made a range of varieties of winter cereals with a high level of winter resistance, adapted for cultivation under the conditions of Siberia. Siberian varieties of vegetable crops developed in SibNIIRS are adapted to the local growing conditions, and are characterized by stability of yield over years, have high taste and product quality, resistant to the most dangerous pathogens. Agricultural varieties, developed by plant breeders of the Institute, are in great demand for agricultural production and are cultivated on an area of about 3 million hectares.

Key words: gene pool; collection; donors; agricultural plants; breeding; variety; plant breeders.

Летом 1936 года на территории Нижне-Чемского с/совета Новосибирского района Западно-Сибирского края, по постановлению Совнаркома СССР, была организована Западно-Сибирская Краевая опытная станция зернового хозяйства. В землепользование было выделено 2962 га земли. Основными направлениями деятельности станции являлись подбор и создание новых сортов сельскохозяйственных культур, приспособленных к почвенно-климатическим условиям края, организация семеноводческой работы.

В 1937 году опытная станция в связи с постановлением СНК «О мерах улучшения семян зерновых культур» была реорганизована в Новосибирскую Государственную селекционную станцию с задачей обслуживания Новосибирской области, выделенной из состава Западно-Сибирского края. В структуру станции входили два отдела: земледелия с группами агротехники, защиты растений и агрохимии, и селекции и семеноводства, включающей группы яровой пшеницы, многолетних трав, серых и крупяных культур, озимых культур. В 1945 году открываются лаборатории селекции и семеноводства овощных культур и картофеля, а также группа масличных культур.

Условия для организации исследовательских работ усложнялись отсутствием базового хозяйства. На центральной усадьбе насчитывалось небольшое число зданий, большей частью недостроенных. Маточный питомник был ещё менее обеспечен жильём и производственными помещениями. Начавшееся строительство было прервано в военные годы и возобновилось только после 1945 года (рис. 1–4).

Селекционная станция начала свою работу, имея случайный набор сельскохозяйственных машин и орудий, при полном отсутствии лабораторного оборудования. Только в послевоенные годы оснащённость станции улучшилась. Численность научных сотрудников составляла 25 человек, из них 1 кандидат наук.

Работу по селекции яровой пшеницы с 1937 по 1955 год возглавил Семченков Иван Никитович, лауреат Государственной премии СССР, соавтор широко известного сорта яровой пшеницы Мильтурум 553 (СибНИИСхоз). За годы исследований методами гибридизации был создан обширный селекционный материал, выделены перспективные формы, среди них образец Новосибирская 7, ставший исходным материалом для создания сорта Новосибирская 67.

Работа по озимой пшенице была начата с 1937 года. За 10 лет изучено свыше 2,5 тысяч образцов из 38 государств Европы, Азии, Америки, местные формы Сибири и Восточного Казахстана. Работа проводилась методами межвидовой и межсортовой гибридизации; вегетативной гибридизации яровых форм с озимыми. В изучение включались весенне-летние посевы, переделки яровых форм в озимые, создание сортов – популяций из смеси разных сортов одной разновидности.

В результате работ морозостойкий сорт озимой пшеницы не был получен. В суровые зимы 1946 и 1947 гг., даже с применением снегозадержания, посевы озимой пшеницы сильно изреживались, а без снегозадержания полностью вымерзали. Работа с озимой пшеницей была прекращена.

Селекционные работы с озимой рожью начаты в 1938 году. Методом гибридизации сортов Омка и Вятка с последующим массовым многократным отбором по признакам высокой зимостойкости, крупности зерна селекционерами Н.П. Смирновым, В.И. Семченковой, А.К. Шевниной выведен новый сорт Новосибирка, районированный в 1950 г. для лесостепных районов области. (рис. 5).

Селекционные исследования по крупным культурам проводились Е.М. Пильниковой. С 1939 по 1947 год изучено 1250 образцов гречихи, различного географического происхождения, лучшие показатели отмечены у образцов местного происхождения. Основной метод – массовый и индивидуальный отбор. В 1943 году передан на ГСИ, а с 1948 года районирован сорт гречихи Горношорская (рис. 6).

Работы по многолетним травам начались ещё в 1936 и 1937 гг. с организации ряда экспедиций в Горный Алтай, Кулунду, Казахстан с целью сбора семян дикорастущих кормовых культур. Были собраны семена 422 образцов: люцерна желтая, эспарцет, донник, мышиный горошек, волоснец сибирский, ежа сборная, овсяница и др. Развернуты работы по селекции люцерны, донника, эспарцета, костра, клевера. Исходным материалом служили коллекционные образцы ВИР, ВИК, СибНИИСХОЗ. С 1936 по 1942 гг. в коллекционных питомниках проведено изучение 5704 образцов однолетних и многолетних трав, отобраны перспективные формы для дальнейшей селекционной работы. Селекционерами И.М. Карашуком и И.Б. Вяткиной создан сорт тимopheевки луговой Новосибирская 4179, районированный с 1950 г. по Западной Сибири.

Одной из основных задач станции являлось обеспечение элитными семенами сельскохозяйственных культур семеноводческих хозяйств области. Первичное семеноводство велось по 17 сортам зерновых, зернобобовых и масличных культур, 10 сортам кормовых и 6 овощных культур, 3 сортам картофеля. Площади семеноводческих посевов составляли по годам от 448 до 859 га.

Под руководством В.В. Захарова (1939–1959) были заложены опыты по системам обработки почвы, разработке агротехнических приемов возделывания основных сельскохозяйственных культур (Сводный отчет Новосибирской Госселекстанции за период 1937–1947 г.).

В 1956 году с целью расширения научных исследований в области растениеводства и земледелия НГСС преобразована в Новосибирскую государственную сельскохозяйственную опытную станцию. Коллектив станции включал 33 научных сотрудника, 8 из которых имели ученую степень кандидата наук. На станцию пришли работать ведущие специалисты С.Д. Тяжельников (1955), Г.К. Машьянова (1957) – зав. отделом овощей и картофеля, В.П. Максименко (1957) – зав. отделом селекции, Е.А. Победоносцева (1957) – с.н.с. отдела селекции, А.Ф. Воронова – зав. лаборатории биохимии и технологии, М.П. Середина (1957) – н.с. отдела селекции.

В этот период на основе сорта Новосибирская 7 методом радиационного мутагенеза был создан совместно с ИЦиГ СО РАН высокопродуктивный сорт яровой мягкой пшеницы Новосибирская 67, районированный в 1974



Рис. 1. Госселекстанция. 1942 г.



Рис. 4. Панорамная фотография Новосибирской государственной селекционной станции. 1951 г.



Рис. 2. Панорамная фотография Новосибирской государственной селекционной станции. 1951 г.



Рис. 5. Смирнов Н.П. Сортоиспытание нового сорта озимой ржи Новосибирская, 1950 г.



Рис. 3. Панорамная фотография Новосибирской государственной селекционной станции, 1951 г.



Рис. 6. Селекционер по гречихе Пильникова Е.М., зам. директора по науке Захаров В.В., 1950 г.

году и занимавший в течение десятилетия площади возделывания до 2,5 млн. га. Авторы сорта И.В. Черный, П.К. Шварников, В.П. Максименко (Чепиков А.К., Захаров В.В., 1968) (рис. 7).

В 1972 году на базе опытной станции создается Сибирский филиал Всесоюзного НИИ растениеводства им. Н.И. Вавилова. Изменяется структура учреждения, организованы отделы растительных ресурсов, селекции

зерновых, зернобобовых и крупяных культур, овощеводства и картофелеводства, семеноводства. Приоритетным направлением исследований филиала является сбор, изучение и формирование сибирского генофонда с/х растений.

С 1972 г. на опытных полях изучается самый большой за Уралом набор различных с/х культур из мировой коллекции ВИР – до 16 тыс. сортообразцов ежегодно.

Рис. 7. Максименко В.П.
Сортоиспытание сорта
яровой мягкой пшеницы
Новосибирская 67.



Рис. 8. Сотрудники отдела.
1973 год.



Рис. 9. Петр Лазаревич
Гончаров, академик РАН,
директор, генеральный
директор СибНИИРС
(1976–2004 гг.).



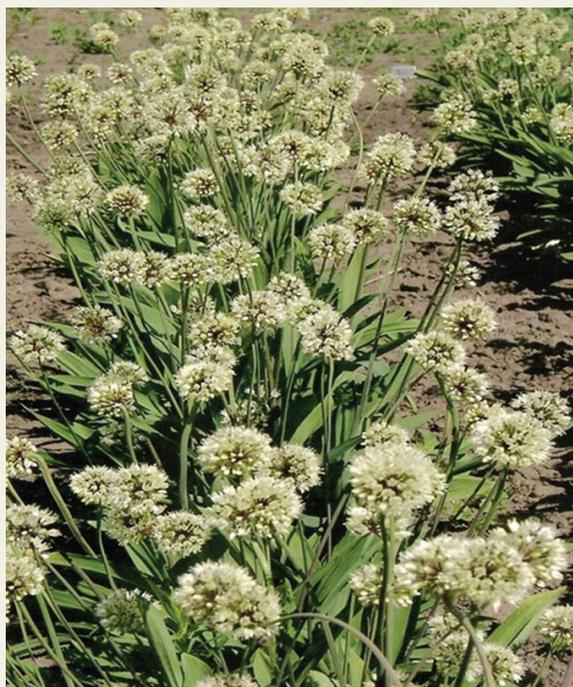
Коллекция многолетних луков включает 35 видов, 316 генотипов



Лук нарцисоцветковый



Лук афлатунский



Черемша



Лук шнитт

Рис. 10. Коллекция многолетних луков.

Формируется специфический сибирский генофонд мировых растительных ресурсов с уникальными до-

норскими способностями. Организуются экспедиции по Уралу, Западной и Восточной Сибири по сбору местных

Таблица 1. Сибирский генофонд зерновых и зернобобовых культур СибНИИРС, 2015 гг.

Культура	Происхождение (кол-во стран)	Кол-во образцов в генофонде	Выделено источников ценных признаков	Создано сортов, (1977–2015 г.)
Пшеница мягкая яровая	52	2285	83	25
Пшеница мягкая озимая	16	360	43	5
Тритикале	10	150	31	2
Овес	56	2560	47	5
Ячмень	52	1760	58	10
Горох посевной	42	1220	34	5
Вика яровая	38	1313	5	4

Таблица 2. Объем генофонда и результаты селекции овощных культур СибНИИРС, 1974–2015 гг.

Культура	Изучено образцов	Сохранено в живом виде	Создано сортов	
			всего	в т.ч. включено в Госреестр
Томат	1162	555	25	24
Тыквенные	1975	252	24	21
Перец сладкий	120	50	4	3
Баклажан	65	33	1	1
Лук шалот	2094	430	16	13
Многолетние луки	381	316	6	3
Фасоль овощная	250	208	6	6
Чеснок озимый	167	370	9	9
Корнеплодные	308	–	–	–
Капустные	271	–	–	–
Зеленные и пряные	250	8	–	–
Бахчевые	591	71	4	–

образцов кормовых, зерновых, овощных культур (Жуков В.И., Михеев В.А., Симаков Г.А., Малафеев В.С., Сотник А.Я., Зырянова А.Ф., 1986)

Из ВИР направляют выпускников аспирантуры, которые возглавили работу по коллекции яровой пшеницы – Лубнин А.Н, ячменя и овса – Кривогорницын Б.И., гороха и вики – Тимофеев А.А., многолетних трав – Нагибин А.Е. С 1975 г. отдел растительных ресурсов возглавил выпускник ВИР Жуков В.И (рис. 8).

В течение 1977–1982 гг. успешно оканчивают аспирантуру ВИР сотрудники филиала: Вавенков Н.В., Христов Ю.А., Артемова Г.В., Салмина И.С., Доманская М.К., Бахарева Ж.И., Аверкин Г.В., Витченко Э.Ф.

В 1977 году на базе Сибирского филиала ВИР организуется Сибирский научно-исследовательский институт растениеводства и селекции. Основные направления деятельности включают изучение растительных ресурсов и создание сибирского генофонда с/х растений; разработка селекционно-генетических методов, направленных на повышение эффективности и ускорения селекционного процесса; выведение новых сортов и гибридов основных сельскохозяйственных культур; ведение первичного се-

меноводства и производство оригинальных семян; разработка элементов агротехники возделываемых сортов.

В этом же году СибНИИРС утверждается в качестве селекционного центра по зерновым культурам для Новосибирской, Кемеровской и Томской области. В его состав включается Нарымская государственная селекционная станция (Гончаров П.Л., Гончаров Н.П., Шумный В.К., Лихенко И.Е., Сапрыкин В.С., 1986).

С 2015 года СибНИИРС включен в качестве филиала в Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики СО РАН.

Директорами учреждения в разное время были: С.Г. Алексеев (1936–1939), Иван Федорович Васильев (1941–1946), Николай Павлович Смирнов (1946–1952, 1956–1961), Георгий Антонович Наливайко – Герой Социалистического Труда (1952–1956), Адам Климентьевич Чепиков (1961–1976). С 1976 по 2004 г. генеральным директором института являлся академик РАН Петр Лазаревич Гончаров (рис. 9). С 1994 по 2003 г. исполнительным директором был кандидат с.-х. наук Юрий Акимович Христов. С 2004 г. директором института, а

затем руководителем филиала ИЦиГ СО РАН является доктор с.-х. наук Иван Евгеньевич Лихенко.

В природных условиях Сибири сформирован специфический генофонд растений, отличающихся рядом ценных свойств: уникальной зимостойкостью, скороспелостью, устойчивостью к засухе в первой половине вегетации, устойчивостью к весенним и осенним заморозкам, к пониженным температурам (холодостойкостью), с быстрой восстанавливаемостью метаболических процессов после перенесенных заморозков и засухи (Гончаров П.Л., Лихенко И.Е., 2006). Актуальность его сохранения и изучения заключается в необходимости целенаправленного подбора исходного материала для селекционных программ и научно-исследовательских работ по экологической адаптации и хозяйственной пригодности культурных растений. В настоящее время в генофонде сохраняется более 10 тыс. образцов зерновых и зернобобовых культур (табл. 1).

Поддерживается в живом виде уникальная коллекция многолетних луков, включающая более 300 генотипов по 35 видам, большинство из которых занесены в Красную книгу, а также имеются виды, особенно редко встречающиеся в традиционных местах обитания (на грани исчезновения) – алтайский (*A. altaicum*), шнитт сибирский (*A. ledebourianum*), черемша (*A. ursinum*), слизун (*A. nutans*), душистый (*A. ramosum*). На основе коллекции расширена систематика пищевых видов, описаны новые разновидности, путем отбора клонов из гибридных популяций созданы сорта (рис. 10).

Большой вклад в разработку методов выделения эффективных источников и доноров устойчивости к наиболее опасным патогенам зерновых культур и создание генофонда иммунных форм внесли ученые Христов Ю.А., Бахарева Ж.А., Лангольф Э.И., Орлова Е.А., Сочалова Л.П. Сформирован банк высокоэффективных генов устойчивости к возбудителям головневых и листостебельных заболеваний (пыльная головня, мучнистая роса, бурая и стеблевая ржавчина), включающий более 800 образцов различных эколого-географических групп (Сочалова Л.П., Лихенко И.Е., 2011).

В процессе создания новых сортов сельскохозяйственных культур сотрудниками Салминой И.С., Доманской М.К., Степочкиной Н.И. проводится поэтапная комплексная оценка селекционного материала биохимическими и технологическими методами с целью выделения образцов с высоким качеством продукции.

За 1936–2016 гг. селекционерами института создано 175 сортов зерновых, зернобобовых, крупяных, кормовых, овощных культур и картофеля. На 01.01. 2016 г. в Государственном реестре селекционных достижений РФ зарегистрировано 152 сорта, из них 89 защищены патентами. Сорта полевых культур возделываются в 23 субъектах РФ на площади около 3 млн. га.

Одним из приоритетных направлений селекционных исследований в институте является селекция яровой мягкой пшеницы. Первым сортом, получившим широкую известность в Сибири, стал сорт Новосибирская 67 (И.В. Черный, П.К. Шкварников ИЦиГ СО РАН, В.П. Максименко СибНИИРС). Сорт был районирован с 1974 г. в 7 областях и возделывался на площади свыше 2 млн. га.

С 1993 года включен в Госреестр РФ высокотехнологичный, продуктивный сорт Новосибирская 89 (автор А.Н. Лубнин). Сорт формирует зерно на уровне сильной пшеницы, занимал более 1 млн. га посевной площади в сибирском и уральском регионах. Высокопластичный, продуктивный сорт Новосибирская 29, внесенный в Госреестр с 2003 г. возделывался в 19 субъектах РФ на площади более 700 тыс. га (авторы сорта Н.В. Вавенков, П.Л. Гончаров, А.Н. Лубнин, В.В. Советов).

В северных агроклиматических зонах Сибири с коротким периодом вегетации широко востребованы сорта с ранним типом созревания: Новосибирская 22, Новосибирская 15, Полюшко. Созданные селекционерами Н.И. Вавенковым, А.Н. Лубниным, В.В. Советовым, А.Ф. Зыряновой данные сорта за счет своей скороспелости, даже в условиях недостатка тепла и избытка влаги, способны формировать содержание сырой клейковины в зерне на уровне 28–30 %, при средней урожайности 2,2–2,5 т/га.

В настоящее время одно из лидирующих мест по площади посевов яровой мягкой пшеницы в РФ (по данным ФГБУ «Россельхозцентр»), занимает среднеранний сорт Новосибирская 31, возделываемый в 10 субъектах страны (авторы И.Е. Лихенко, Н.Н. Лихенко, В.В. Советов, Н.И. Степочкина, Е.А. Орлова, Л.П. Сочалова). Сорт имеет высокий потенциал продуктивности (до 4–6 т/га, содержание клейковины в зерне до 36,0 %, высокопластичен, отзывчив на внесение высоких доз удобрений).

За последние 3 года селекционерами института Тимофеевым А.А., Цильке Р.А., Пискаревым В.В., Зыряновой А.Ф. созданы и внесены в Государственный реестр РФ новые продуктивные сорта яровой мягкой пшеницы устойчивые к полеганию, пораженные пыльной головней, относительно устойчивые к листовым заболеваниям: Сибирская 17, Обская 2, Сибирская 21.

Методом полиплоидии, разработанным совместными усилиями ученых ИЦиГ СО РАН и СибНИИРС Шумным В.К., Поповой И.С., Владимировым Н.С., созданы морозостойкие, короткостебельные, устойчивые к полеганию сорта тетраплоидной озимой ржи. Урожайность сорта Влада (2007 г., основной автор Артемова Г.В.) на сортоучастках Новосибирской области составила в острозасушливом 2012 г. 3,5 т/га, в 2013 г. – 6,0 т/га. Сорта Влада и Тетра Короткая занимают до 80 % посевной площади озимой ржи в Новосибирской области, а также широко возделываются в хозяйствах Томской, Кемеровской области, Алтайского и Красноярского края.

Получены совместными усилиями ученых ИЦиГ СО РАН и СибНИИРС Чекуровым В.М., Козловым В.Е., Пономаренко В.И., Пономаренко Г.В. сорта озимой пшеницы Новосибирская 32, Новосибирская 40, Новосибирская 51, Новосибирская 3. По морозостойкости и зимостойкости данные формы превосходят стандартные образцы, их родословные включают коллекционные высокопродуктивные сорта озимой пшеницы и пырея (*Agropyrum glaucum*). Средняя урожайность их за 2009–2015 гг. составила в питомниках конкурсного испытания 3,9–4,1 т/га, максимальная 5,6–5,8 т/га.

В результате многолетней селекционной работы П.И. Стёпочкиным созданы высокопродуктивные, зимостойкие, устойчивые к полеганию и основным болезням

сорта озимой тритикале Цекад 90 и Сирс 57 зернофуражного направления с содержанием белка в зерне 14–16%. Урожайность за годы испытания составила по сортам 4,5–4,8 т/га, потенциальная урожайность 5,4–7,0 т/га.

Методом межсортовой гибридизации создано 9 сортов ячменя. Наибольшую площадь возделывания имеют сорта Ача (460 тыс. га) и Биом (230 тыс. га), основными авторами которых являются А.В. Бахарев и Ж.А. Бахарева. Данные сорта характеризуются высокой продуктивностью до 5,5–6,0 т/га, устойчивы к полеганию и болезням, возделываются в 26 субъектах РФ. В 2014 и 2016 годах в Госреестр РФ внесены новые сорта ячменя Танай и Талан (авторы А.В. Бахарев, Ю.Н. Григорьев) с высоким потенциалом урожайности, устойчивые к твердой и пыльной головне, с высоким содержанием белка в зерне.

Селекционером Азовцевой А.П., создано 4 сорта овса, с использованием метода мутагенеза и межсортовой гибридизации. Наибольшее распространение получил сорт Ровесник (СибНИИРС, Кемеровский НИИСХ), внесенный в Госреестр в 1995 году. Сорт среднеранний, крупнозерный (масса 1000 зерен 42,5 г), устойчив к полеганию, с потенциальной урожайностью 6,3 т/га, возделывается в 19 регионах РФ на площади более 250 тыс. га. В рейтинге 10 сортов лидеров сельскохозяйственных культур занимает первое место по объему высеянных семян в РФ в 2015 г. (Николаев Ю.Н., Андросова О.В., Лапочкин В.М., 2016)

В результате исследовательских работ по селекции гречихи селекционерами Е.А. Победоносцевой и Е.П. Сулаковой созданы и внесены в Реестр РФ сорта гречихи Ирменка (1991) и Наташа (2003). Сорт Ирменка скороспелый, крупноплодный, характеризующийся дружностью созревания возделывается в 5 регионах РФ.

Большое распространение в хозяйствах региона получили сорта зернобобовых культур. В Новосибирской области 34% сортовых площадей гороха занимает сорт Новосибирец, имеющий листочковый морфотип, формирующий высокий урожай зерна и зеленой массы. Содержание белка в семенах 22–24%, устойчив к осыпанию.

Большой вклад в создание сортов вики яровой и кормовых трав внесли селекционеры П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова, Е.Э. Андрусович, Т.В. Ряттель. Сорта вики яровой Новосибирская, Приобская 25, Даринка, Ленская 13 характеризуются скороспелостью, высокой урожайностью семян и зеленой массы, высоким содержанием белка в зерне.

Создана серия сортов многолетних трав, получивших широкое распространение в хозяйствах региона: люцерна Приобская 50, Деметра, суданская трава Приобская 97 (совместно с АНИИЗиС), кострец безостый Антей, овсяница луговая Новосибирская 21, (совместно с Тулунской ГСС). С 2012 года в Госреестр РФ внесен зимостойкий, засухоустойчивый, иммунный сорт люцерны Деметра. Средняя урожайность зеленой массы 47,0 т/га, максимальная 57,8 т/га, сухой массы – 14,6 т/га, семян 180 кг/га. Содержание сырого протеина в зеленой массе 22–25%.

На основе изучения использования генофонда за 1972–2016 гг. создано 89 сортов овощных культур и картофеля. Сибирские сорта овощных культур более приспособлены к местным условиям возделывания,

характеризуются стабильностью урожая по годам, имеют высокие вкусовые и товарные качества продукции, устойчивы к наиболее опасным патогенам (табл. 2).

Особого внимания заслуживают исследования, проводимые под руководством кандидата сельскохозяйственных наук Гринберг Е.Г. по селекции луковых культур. Создана серия сортов разнопланового характера, от самых скороспелых до самых позднеспелых, включающая 13 сортов лука шалота и 3 многолетних луков. Они появились благодаря разработкам селекционеров, имеющих в своей основе применение методов межвидовой гибридизации и клонового отбора.

По всем регионам РФ зарегистрированы 9 сортов озимого чеснока, полученных методами поликросса и клоновой селекции. Данные сорта характеризуются различным периодом созревания, отличной лежкостью, высоким содержанием сухих веществ. Авторы сортов Д.А. Старикова, Е.Г. Гринберг, В.В. Бехтольд.

В результате селекционной работы по расширению ассортимента пасленовых культур создано и внесено в Госреестр РФ 27 сортов и гибридов томата, 5 сортов перца сладкого, сорт баклажана Глобус. Основными авторами сортов являются В.Н. Губко и О.А. Житнековская. Урожайные сорта, с высокими вкусовыми качествами плодов, салатного и консервного направления использования, с различными формами и окраской плодов, имеют широкий спрос для возделывания в открытом и защищенном грунте.

На основе многолетнего изучения коллекционных образцов сформирован сибирский генофонд тыквенных культур, послуживший исходным материалом для создания 3 пчелоопыляемых сортов и 19 гетерозисных гибридов F1 огурца. Основное достоинство гибридов сибирской селекции, наряду с высокой урожайностью и скороспелостью, устойчивость к корневым гнилям, высокая партенокарпия, мелкие плоды, высокая товарность и вкусовые качества продукции. Большой вклад в создание сортов и гибридов огурца внесли Э.Ф. Витченко, Т.Н. Мелешкина, Т.В. Штайнерт, Е.М. Горшкова.

За последнее десятилетие создано и внесено в Госреестр РФ 6 сортов овощной фасоли, различных типов созревания с высокими вкусовыми качествами плодов. Основные авторы сортов О.В. Паркина, Е.Г. Гринберг.

Большим спросом пользуются в регионе сорт картофеля Лина, внесенный в Госреестр в 2009 г. (авторы Г.П. Шушакова, Н.И. Полухин), инематодоустойчивые сорта Сафо (2009) и Юна (2013) (автор А.Д. Сафонова), с хорошими вкусовыми качествами, ранним типом созревания.

Успехи СибНИИРС стали возможными благодаря самоотверженной работе многих талантливых исследователей, организаторов науки и производства, работавших и работающих в настоящее время в стенах института и на его полях. Это Герой Социалистического Труда Григорий Антонович Наливайко, лауреат Государственной премии Иван Никитович Семченков, заслуженные деятели науки Российской Федерации – Петр Лазаревич Гончаров и Регинальд Александрович Цильке, заслуженные агрономы и заслуженные работники сельского хозяйства – Григорий Антонович Наливайко, Анна Николаевна Скалозубова, Антонина Васильевна Гончарова, Елизавета

Григорьевна Гринберг, Арнольд Валерьевич Бахарев, Галина Константиновна Машьянова, Александр Николаевич Лубнин, Елена Александровна Победоносцева.

Список литературы

1. Гончаров П.Л. Основные итоги научных исследований Сибирского НИИ растениеводства и селекции. Сб. науч. тр. селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур Западной Сибири. Сибирское отделение ВАСХНИЛ, 1986;3-10.
2. Гончаров П.Л., Гончаров Н.П., Шумный В.К., Лихенко И.Е., Сапрыкин В.С. Чародеи Приобья (Сорта и селекционеры СибНИИ растениеводства и селекции). РАСХН. Сиб. отд-ние, ГНУ СибНИИРС. Новосибирск, 2007;284.
3. Гончаров П.Л., Лихенко И.Е. Приумножая генофонд растений Сибири (к 80-летию Сибирского научно-исследовательского института растениеводства и селекции СО Россельхозакадемии). Сибирский вестник с.-х. науки. 2006;5:110-115.
4. Жуков В.И., Михеев В.А., Симаков Г.А., Малафеев В.С., Сотник А.Я., Зырянова А.Ф. Изучение мировой коллекции ВИР и местных форм сельскохозяйственных растений. Сб. науч. тр. селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур Западной Сибири. Сибирское отделение ВАСХНИЛ. 1986;10-17.
5. Николаев Ю.Н., Андросова О.В., Лапочкин В.М. Семенные ресурсы, их обеспеченность и качество – залог продовольственной безопасности России. Вестник Россельхозцентра. 2016;1:13-15.
6. Сводный научный отчет Новосибирской Госселекстанции за период 1937-1947 гг.
7. Сочалова Л.П., Лихенко И.Е. Изучение устойчивости пшеницы к листовым патогенам в условиях Западной Сибири. Сибирский вестник с.-х. науки. 2011;1:18-25.
8. Чепиков А.К., Захаров В.В. Новосибирской Государственной сельскохозяйственной опытной станции тридцать лет. Труды Новосибирской Государственной сельскохозяйственной опытной станции. Западно-Сибирское книжное издательство. Новосибирск. 1968;3-14.

Опубликовано онлайн 25.05.2016 г.

КАК ЦИТИРОВАТЬ ЭТУ СТАТЬЮ:

Артемова Г.В., Лихенко И.Е. Исторические аспекты и основные результаты научных исследований в СибНИИРС – филиале ИЦИГ СО РАН. Письма в Вавиловский журнал. 2016. e0003_a. <http://www.bionet.nsc.ru/vogis/download/anniversary/appx3.pdf>

HOW TO CITE THIS ARTICLE:

Artemova G.V., Likhenco I.E. Historical aspects and main results of scientific research in SibNIIRS – branch of the institute of cytology and genetics SO RAN. Pisma v Vavilovskii Zhurnal. 2016. e0003_a. <http://www.bionet.nsc.ru/vogis/download/anniversary/appx3.pdf>