

ВЕКОВАЯ ИСТОРИЯ ВСЕРОССИЙСКОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА САХАРНОЙ СВЕКЛЫ И САХАРА

И.В. Апасов, кандидат технических наук,
директор ВНИИСС

М.В. Колесникова, кандидат сельскохозяйственных наук,
А.М. Парфенов
ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт сахарной свеклы и сахара имени А.Л. Мазлумова»

***Аннотация:** В статье изложена история создания, становления и развития сначала опытной станции, а затем института. Приведены основные направления исследований, ведущие исполнители и полученные результаты.*

***Ключевые слова:** станция, институт, ученые, сахарная свекла, селекция, сорта и гибриды, семеноводство, биотехнология, агротехника, технологии, механизация, хранение, переработка.*

Всероссийский научно-исследовательский институт сахарной свеклы и сахара имени А.Л. Мазлумова является ведущим научным учреждением по свекловодству в Российской Федерации.

К началу XX века история свеклосахарной отрасли России насчитывала почти 100 лет: сахарную свеклу выращивали на площади, превышающей 550 тыс. га, а ее переработку на белый сахар производили на 223 сахарных заводах. Однако уже в те годы обозначилась проблема отсутствия сортовых семян культуры отечественной селекции, связанная с тем, что используемые немецкие и французские материалы были не вполне пригодны

для черноземных и суглинистых почв, что усугублялось также недостатком влаги и коротким вегетационным периодом. Резко выраженный континентальный климат с напряженной инсоляцией и высокими температурами резко снижал экономическую эффективность свекловодства в России.

Организованная в конце XIX века системная селекционная работа по сахарной свекле была прекращена, так как началась Первая мировая война, затем революция и гражданская война. Однако, несмотря на тяжелейшее экономическое состояние государства и разруху, уже в 1921 г. встал вопрос об организации селекционно-семеноводческой работы по сахарной свекле, а в 1922 г. начала свою деятельность Рамонская опытно-селекционная станция, которая находилась в 35 км от Воронежа в бывшей Сорокинской экономии Рамонского сахарного завода.

Первоначально коллектив станции состоял из восьми научных работников и двадцати стажеров-практикантов из числа студентов Воронежского сельскохозяйственного института. Здесь начинали работу А.Л. Мазлумов, П.Н. Карпенко, Б.А. Рубин, Н.А. Успенский, Г.Б. Нейман и др., ставшие впоследствии выдающимися учеными. Научным руководителем и директором станции с июня 1922 г. стал профессор Воронежского сельскохозяйственного института Иван Вячеславович Якушкин.

За 37 лет (1922–1959 гг.) на станции была проделана значительная работа по развитию свекловодства в нашей стране, продвижению сахарной свеклы в восточные районы Российской Федерации. Здесь были разработаны основные приемы выращивания этой ценнейшей технической культуры. Коллективом селекционеров было создано около 75 сортов, из которых 50 нашли широкое применение на колхозных и совхозных полях.

Выдающимися достижениями селекции стали такие сорта, как 26-13, 27-27, 28-13, 31-49, Рамонская 1537, Рамонская 06. Сорт Рамонская 1537 успешно конкурировал по выходу сахара с гектара с лучшими иностранными сортами фирм Германии, Франции, Польши, Чехословакии, Швеции, занимая первые места в международных сравнительных испытаниях. Он находился в производстве 34 года. Это был первый



Коллектив Рамонской опытно-селекционной станции, организатором и научным руководителем которой был академик И.В. Якушкин (в центре), 1927 г.

пример подобной продолжительности использования сорта. За его создание А.Л. Мазлумов был удостоен Государственной премии. Особого внимания заслуживает и сорт Рамонская 06, отличавшийся широкой экологической пластичностью, высокой урожайностью, скороспелостью и малоцветушностью. Более 40 лет его возделывали в различных зонах свеклосеяния бывшего Советского Союза и около 20 лет использовали в качестве всесоюзного стандарта.

В 1959 г., в пору наивысшего расцвета Рамонской опытно-селекционной станции, в соответствии с постановлением Совета Министров РСФСР от 8 февраля 1959 г. № 141 и приказом Министерства сельского хозяйства РСФСР от 16 февраля 1959 г. № 68, она была преобразована во Всероссийский научно-исследовательский институт сахарной свеклы и сахара.

Под руководством кандидата сельскохозяйственных наук В.Г. Яценко, который с 1953 по 1978 гг. был директором сначала станции, а затем института, была значительно расширена и углублена селекционная работа, усилена ее комплексность. Разработаны и осуществлены мероприятия по развертыванию теоретических исследований по генетике, цитологии, физиологии, биохимии, иммунитету, проблемам гетерозиса, мутагенеза, по семеноводству и семеноведению, а также по совершенствованию приемов и методов создания новых исходных материалов, что позволило значительно ускорить выведение новых высокопродуктивных сортов. Сорта рамонской селекции стали занимать свыше половины всех посевов сахарной свеклы в стране, доходя в отдельные годы до 70 %. Если учесть, что селекцией сахарной свеклы в стране занимались 16 научных учреждений, то станет понятна роль, которую играл институт в свеклосеянии страны.

Широкое признание завоевал и сорт гороха Рамонский 77, выведенный селекционером Л.М. Могилевым. В годы



Лауреаты Ленинской и Государственной премий А.Л. Мазлумов и Н.А. Савченко (третий и четвертый слева) и научные сотрудники ВНИИСС на селекционных участках ВНИИСС, Рамонь

своего расцвета этот сорт занимал в бывшем Советском Союзе площади более 1,5 млн га. С его изображением была выпущена почтовая марка, он представлялся на многих международных выставках, был районирован в Болгарии и Румынии.

За успехи, достигнутые в выведении новых высокопродуктивных сортов, разработку и внедрение передовой технологии в производство Всероссийский научно-исследовательский институт сахарной свеклы и сахара в 1967 г. был награжден орденом Трудового Красного Знамени, а многие сотрудники удостоены орденов и медалей.

Своими успехами в селекции сахарной свеклы ВНИИСС во многом обязан лауреату Ленинской премии, дважды лауреату Государственной премии, Герою Социалистического труда, академику ВАСХНИЛ, доктору сельскохозяйственных наук, профессору, заслуженному деятелю науки Аведикту Лукьяновичу Мазлумову, проработавшему в Рамони 50 лет (1922 – 1972 гг.). С 1972 г. институт носит его имя.

Значительный вклад в создание сортов и гибридов внесли также лауреат Ленинской и Государственной премий Н.А. Савченко, селекционеры Н.Я. Артюшенко, А.М. Юсубов, Н.Р. Мосина, М.Г. Мазепин, И.Ф. Голев, К.П. Голева, В.П. Ошевнев, Э.И. Черепухин, И.Я. Балков, фитопатолог И.В. Попова, биохимики Г.А. Сапегина, П.В. Нестерова, цитолог Т.П. Жужжалова.

Разработкой технологии выращивания семян и семеноведением занимались М.П. Белозерских, Ю.Е. Павленко, Н.М. Удовидченко, А.С. Горячих и другие ученые института.

Заметный вклад в разработку приемов возделывания сахарной свеклы внесли такие ученые как И.Т. Королев, А.Д. Касьянчук, Е.Н. Алексеева, З.Н. Каштанова, В.Г. Яценко, В.М. Дудкин и А.Г. Дудкина, Д.Н. Бухтояров, К.Г. Мазепин, В.И. Кураков, Л.С. Пузиков,



Коллектив лаборатории полиплоидии сахарной свеклы, возглавляемый д.с-х. наук А.М. Юсубовым, 1968 г.



Директора, возглавлявшие Всероссийский научно-исследовательский институт сахарной свеклы и сахара в разные годы:
В.Г. Яценко, 1953-1978 гг., А.И. Туровский, 1978-1984, К.Г. Мазепин, 1984-1988 гг.

С.А. Никитаев и Н.Н. Никитаева, А.Ф. Никитин, В.Д. Свиридов, В.М. Остробородов, И.М. Никульников, Н.К. Лунин, Л.С. Зенин, А.А. Данковцева, Г.Я. Сергеев, Н.А. Усанов.

Значительный вклад в решение проблем хранения и переработки сырья внесли лауреат Государственной премии А.М. Плаксин, А.В. Пивоваров, К.И. Мусолин, Н.Н. Горбунов, А.Ю. Гаджиев, Л.И. Рязанцева, А.С. Корольков, М.И. Повалюхин, В.В. Алексеев.

Селекцию и семеноводство зерновых и зернобобовых культур вели И.Н. Чаплыгина, А.И. Зарянова, А.Н. Мишин, К.В. Амелина, Л.И. Земенкова.

С 1978 по 1984 гг. работой института руководил кандидат сельскохозяйственных наук А.И. Туровский. Одним из важнейших направлений научной работы в это время было создание нового исходного материала сахарной свеклы и на его основе высокопродуктивных односемянных сортов и гибридов. Для решения этой проблемы в институте был создан селекционный центр, организованы лаборатории ЦМС, односемянной диплоидной свеклы и мутагенеза, линейной селекции, генетики и цитологии, физиологии и биохимии. Селекционерами А.М. Юсубовым, Н.Р. Мосиной, Н.А. Савченко, И.В. Поповой, Н.М. Кривоклякиным, И.Ф. Голевым, М.Г. Мазепиным, А.И. Туровским были созданы Рамонский полигибрид 23, Рамонский полигибрид 25, Рамонский полигибрид 28, односемянные сорта Рамонская односемянная 32 и Рамонская односемянная 47, которые возделывались на значительных площадях в 10 регионах страны.

В институте была разработана индустриальная технология возделывания сахарной свеклы, широко шагнувшая на свекловичные поля. Была решена задача уборки сахарной свеклы без ручной доочистки.

В последующие годы под руководством члена-корреспондента РАСХН А.В. Корниенко активизировалась работа по созданию нового исходного материала методами биотехнологии и геной инженерии, позволяющими сократить время создания сорта или гибрида до 6–8 лет. На основе использования этих методов стало возможным создание модифицированных растений, доноров устойчивости к болезням и вредителям, гербицидам и неблагоприятным факторам среды, комбинационно-ценных линейных материалов.

Результатом селекционной работы по сахарной свекле явилось создание ряда гибридов на стерильной

основе, которые по продуктивности значительно превосходили сорта популяции (РМС 46, РМС 60, РМС 70, РМС 73, РМС 89, РМС 90 и др.). Значительный вклад в их создание внесли селекционеры В.П. Ошевнев, Н.П. Грибанова, А.В. Корниенко, М.Г. Мазепин, В.В. Нуждина, В.А. Бычкова, Н.Г. Горячих.

Результатом работы по селекции кормовой свеклы стало создание Ю.М. Казаковым, А.В. Корниенко и другими селекционерами 5 сортов и гибридов этой ценной кормовой культуры.

К.В. Амелиной, Л.И. Земенковой, Т.Н. Козьяковой была продолжена работа по селекции зерновых и зернобобовых культур, особое внимание уделялось изучению и получению неосыпающихся форм с устойчивостью к аскохитозу и фузариозу. Были районированы сорта гороха Рамбел, Зенит, АМЗК 99, Рамонский 06.



В.П. Ошевнев и Н.П. Грибанова, руководители лаборатории селекции сахарной свеклы на основе ЦМС



Селекционеры ВНИИСС: В.В. Знаменская, В.А. Бычкова, К.В. Амелина (справа налево)



А.В. Корниенко, 1988-2003 гг.



И.В. Апасов, с 2003 г.



М.В. Колесникова,
зам. директора по науке

Большое внимание уделялось введению в ареал возделываемых культур новых растений-поставщиков сладких веществ. В Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в РФ, были внесены сорта стевии Рамонская сладена, Услада, София, Мечта, созданные Т.П. Жужжаловой, О.А. Подвигиной, В.В. Знаменской, А.В. Корниенко, Е.О. Колесниковой, М.В. Зиминым, М.М. Дубянским.

Сахарная свекла – интенсивная культура, требующая для получения высоких урожаев соответствующего уровня плодородия почвы. В этой связи в институте продолжалась разработка научно-обоснованных севооборотов, дополняемых системами обработки почвы и удобрений. Учеными В.И. Кураковым, И.М. Никульниковым, Е.А. Дворянкиным, О.А. Минаковой, О.К. Боронтовым, Н.В. Безлер исследования велись в многолетних стационарных опытах, один из которых заложен еще в 1936 г. и является уникальным по своей значимости.

Сегодня Всероссийский НИИ сахарной свеклы и сахара имени А.Л. Мазлумова – крупнейший научно-методический центр, ведущий исследования по проблемам свекловодства в Российской Федерации.

В соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 21.02.2019 г. № 68 проведена реорганизация ФГБНУ «ВНИИСС им. А.Л. Мазлумова», в результате которой к учреждению были присоединены ФГБНУ «Опытная станция «Гулькевичская», расположенное в Краснодарском крае и ФГБНУ «Льговская опытно-селекционная станция» – в Курской области. В соответствии с приказом Минобрнауки от 17.08.2021 г. № 760 в качестве структурного подразделения к Институту присоединили ФГБНУ «Опытная станция имени А.Л. Мазлумова», расположенное в Рамонском районе Воронежской области.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 июня 2022 г. №1777-р Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт сахарной свеклы и сахара имени А.Л. Мазлумова» передано в ведение Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Руководит работой института кандидат технических наук, Почетный работник АПК России И.В. Апасов. Заместители директора по научной работе и общим

вопросам – кандидаты сельскохозяйственных наук М.В. Колесникова и П.Н. Ренгач.

Основные направления научных исследований института: разработка теоретических основ селекции (биотехнология, геновая инженерия, иммунитет); создание сортов и гибридов сахарной, кормовой свеклы, новых сахароносных растений, зерновых и зернобобовых культур, а также их семеноводство; сохранение и повышение плодородия почвы, разработка технологий возделывания и уборки сахарной свеклы, совершенствование машин и механизмов, разработка приемов хранения и переработки свекловичного сырья.

В институте работает 283 сотрудников, из них 74 занимаются научными исследованиями, имея в своем составе члена-корреспондента РАН, 15 докторов и 25 кандидатов наук. Их достижения отмечены присвоением Почетных званий «Заслуженный деятель науки РФ», «Заслуженный работник сельского хозяйства Российской Федерации», «Иностраннный член Национальной академии аграрных наук Украины», «Почетный работник АПК России».

Фундаментальные исследования, проводимые в институте, направлены на разработку теоретических основ селекции сахарной свеклы, новых методов биотехнологии, молекулярной биологии при создании исходного материала с высокой продуктивностью, устойчивостью к болезням и биотическим факторам окружающей среды.

В области биотехнологии сотрудниками Т.П. Жужжаловой, О.А. Подвигиной, В.В. Знаменской, Н.М. Богомолловой, Е.Н. Васильченко, Н.Н. Черкасовой и другими разработаны методы получения исходного материала на основе гаплоидии, трансгенеза, селективных отборов, эмбриокультуры, депонирования исходного материала. Созданы линии с устойчивостью к повышенной кислотности среды, трансгенные линии с комплексной устойчивостью к болезням корнеплодов, реституционные линии со 100 % гомозиготностью.

Актуальными и перспективными являются разработки лаборатории маркер-ориентированной селекции, которая была создана в 2019 г. согласно нацпроекту «Наука» и Федеральной научно-технической программе развития генетических технологий. Исследования А.А. Налбандян, Т.П. Федуловой, А.С. Хуссейна, И.В. Черепухиной и других работников лаборатории направлены на разработку инновационных технологий ис-

пользования молекулярно-генетических маркеров в селекционном процессе сахарной свеклы. В настоящее время ими разработаны методики: идентификации и паспортизации селекционных образцов сахарной свеклы по ДНК-маркерам, целенаправленного подбора родительских пар для гибридизации с учетом их генетической удаленности, выявления специфических ДНК-маркеров при идентификации фитопатогенов сахарной свеклы, выявления специфических ДНК-маркеров для молекулярного отбора образцов сахарной свеклы, устойчивых к болезням, технология создания гетерозисных гибридов сахарной свеклы, устойчивых к биотическим и абиотическим факторам на основе молекулярной (MAS) селекции. В перспективе – разработка технологий клонирования генов хозяйственно-ценных признаков и приемов геномного редактирования для создания генетически улучшенного исходного материала сахарной свеклы нового поколения, устойчивого к биотическим и абиотическим факторам, разработка молекулярных маркеров, сцепленных с агрономически-ценными признаками для маркер-ассоциированной селекции с целью генотипирования и создания новых улучшенных гибридов сахарной свеклы.

Одна из главных задач института – создание и внедрение в производство высокопродуктивных односемянных гибридов сахарной свеклы. Новые гибриды сахарной свеклы последнего поколения, такие как РМС 120, РМС 121, РМС 127, РМС 129, РМС 501, Рамоза, Финал, Конкурс, Смена, Каскад, Курский МС, пригодные для возделывания на 75 % площадей, занимаемых культурой в Российской Федерации, отличаются высокой адаптивностью, устойчивостью к абиотическим и биотическим факторам, в том числе к засухе, обладают потенциальной урожайностью 60–75 т/га, высокими



Зав. отделом патентной работы и научно-технической информации
А.М. Парфенов

технологическими качествами и лежкоспособностью. Большой вклад в создание гибридов последнего поколения внесли В.П. Ошевнев, Н.П. Грибанова, Н.Н. Колосова, Л.И. Новикова, Н.И. Самодурова, А.В. Корниенко, М.А. Богомолов, С.И. Скачков, Ю.Н. Мельников, О.И. Стогниенко, Г.А. Селиванова, Т.П. Федулова, Л.В. Семенихина, Ю.Ф. Кравцов, Н.Н. Куликова, В.Д. Добросотскова, Н.С. Сухорукова.

В институте продолжается работа по селекции кормовой свеклы, гороху, сои, вики яровой, зерновым культурам, нетрадиционным сахароносным культурам – стевии, цикорию, якону. Наилучших

результатов здесь добились Н.В. Середа, К.В. Амелина, Л.И. Земенкова, С.Ю. Демидова, Т.Н. Козьякова, Е.М. Останков, А.В. Корниенко, Т.П. Жужалова, В.В. Знаменская, О.А. Подвигина, Е.О. Колесникова.

Сорта озимой пшеницы Льговская 4 и Льговская 8, автором которых является Н.В. Середа, пользуются широким спросом у сельхозтоваропроизводителей и площади их посевов занимают 2 млн га.

В настоящее время в Государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию в Российской Федерации, находится 47 сортов и гибридов сахарной и 4 сорта кормовой свеклы, 6 сортов гороха, 2 сорта озимой пшеницы, 3 сорта овса, 4 сорта вики яровой, 4 сорта стевии, 2 сорта цикория корневого, 1 сорт фасоли селекции института и его сети. Ряд сортов и гибридов находится в Государственном испытании. Объекты интеллектуальной собственности охраняются 7 действующими патентами.

В области семеноводства сахарной свеклы сотрудниками И.И. Бартеневым, Д.С. Гавриным, М.В. Кравцом и другими разработаны технологические приемы и технические средства производства и предпосевной подготов-



Главный научный сотрудник лаборатории селекции сахарной свеклы на фертильной основе А.В. Корниенко и старший научный сотрудник отдела технологии А.Ф. Никитин



Заведующий лаборатории исходного материала
М.А. Богомолов



ки семян сахарной свеклы, обеспечивающие повышение их полевой всхожести на 10–15 %, урожайности – на 10–12 %, снижение затрат труда – в 1,5–1,8 раза. Изучены и рекомендованы технологические приемы семеноводства сахарной свеклы с использованием культуры штеклингов в условиях поливного земледелия ЦЧР; способы подавления семенной инфекции с целью улучшения посевных качеств семян сахарной свеклы; агротехнические приемы формирования габитуса семенных растений культуры; разработан способ обработки маточных корнеплодов сахарной свеклы низкоинтенсивным когерентным излучением, использование которого позволяет снизить процент непродуктивных семенных растений (упрямцы, не взошедшие) в среднем до 15 %, улучшить интенсивность развития растений, увеличить урожайность семян до 20 % и их посевные качества. О.А. Подвигиной разработан метод определения качества семян с использованием рентгенографии.

Учеными технологического центра института О.А. Минаковой, О.К. Боронтовым, Л.В. Александровой, Т.Н. Подвигиной, П.А. Косякиным, Е.Н. Манаенковой, Н.В. Безлер и др. усовершенствованы способы сохранения и повышения плодородия почвы на основе использования элементов биологизации земледелия, аборигенных штаммов микроорганизмов, разноглубинных способов основной обработки почвы в сочетании со сбалансированным применением органо-минеральной системы удобрений.

Агрохимические исследования позволили разработать рекомендации по применению минеральных удобрений в качестве подкормки под сахарную свеклу при разном уровне эффективного плодородия чернозема выщелоченного; составить прогноз уровня продуктивности сахарной свеклы при систематическом применении удобрений в ЦЧО в условиях глобального изменения климата; прогноз состояния гумуса в зависимости от систем основной обработки почвы и удобрений



Ведущий научный сотрудник группы иммунитета сахарной свеклы О.И. Стогниенко



Коллектив отдела технологии ВНИИСС, 2002 г.

в зернопаропропашном севообороте; методику расчета доз удобрений на планируемую урожайность для отечественных и иностранных гибридов сахарной свеклы с учетом нормы выноса NPK; методику возобновления специфического органического вещества почвы в зернопаропропашном севообороте на основе использования аборигенных штаммов микроорганизмов.

В борьбе с засоренностью посевов В.В. Гамуевым, Е.А. Дворянкиным, О.В. Гамуевым, В.М. Вилковым разработаны рекомендации по эффективному применению гербицидов как в посевах предшествующей культуры, так и по всходам сахарной свеклы, в сочетании с регуляторами роста, гуминовыми и хелатными агрохимикатами.

Вопросы защиты культуры от основных вредителей и болезней, без которой получить высокий урожай корнеплодов хорошего качества невозможно, изложены в работах О.И. Стогниенко, Е.С. Герр, М.Ю. Гавриловой, Г.А. Селивановой и А.А. Шамина

В институте созданы и поддерживаются коллекции изолятов листовых патогенов сахарной свеклы в количестве 130 штаммов, микрофлоры корневых гнилей и корнееда – 70 штаммов, почвенных микроорганизмов – 160 штаммов.

Сотрудниками лаборатории аналитической оценки технологического качества сахарной свеклы Л.Н. Путиной, М.А. Смирновым, Н.А. Лазутиной проводится ежегодная комплексная оценка селекционного материала с целью отбора сортообразцов с максимальным выходом сахара и оптимальным элементным составом по содержанию сахарозы и несахаров для их последующего вовлечения в селекционный процесс. Разработаны и внедряются способы хранения сахарной свеклы в полевых и заводских условиях на основе применения биологических и химических препаратов фунгицидного действия, позволяющие снизить потери сырья при хранении на 20–25 %, и сахара на 15–20 %, способы очистки диффузионного сока, повышающие выход сахара на 0,4 %. Разработаны рекомендации по организации производственных испытаний гибридов сахарной свеклы, допущенных к использованию в РФ, позво-



ляющие оптимизировать сортовой состав зоны свеклосеяния по критерию максимального сбора очищенного сахара с единицы площади. Представляют интерес разработки по производству натуральных низкокалорийных диетических и диабетических продуктов из стевии и других нетрадиционных сахароносов.

Для согласования и развития межотраслевых взаимоотношений субъектов свеклосахарного производства ВНИИСС предлагает комплекс научно обоснованных, организационно и экономически целесообразных мероприятий, предусматривающих экономико-географическую оптимизацию зон производства сахарной свеклы с учетом анализа территориальной организации свеклосахарного производства в Российской Федерации.

Обеспечение научных подразделений информационными материалами об отечественных и зарубежных достижениях науки и техники, выполнение устных и письменных переводов, содействие в использовании современных компьютерных технологий и обеспечение стабильного документооборота, правовую защиту объектов интеллектуальной собственности, издательскую деятельность, выполнение работ в сфере контрактной системы закупки товаров, работ, услуг в институте осуществляют А.М. Парфенов, С.В. Кретинин, А.В. Плотникова, Е.А. Королькова.

За последнее десятилетие по различным направлениям научной деятельности института разработано более 28 методов и методик, 30 научных рекомендаций, технологических регламентов и прогнозов, 19 способов, 6 элементов технологий и 11 технических средств для возделывания и уборки сахарной свеклы и семенных растений. Получено 18 патентов. Ученые института участвовали в работе 19 съездов и симпозиумов, более 290 Международных и Всероссийских конференций. Издано более 40 книг, монографий, рекомендаций. Опубликовано свыше 1600 статей в различных научных изданиях, в том числе 137 – в зарубежных.

Институт оснащен современными приборами и аналитическим оборудованием, а также набором специализированной селекционной техники, позволяющей закладывать полевые опыты и проводить исследования на высоком научно-методическом уровне. В последнее время произошло обновление материально-технической базы учреждения, среднегодовая стоимость машин и оборудования увеличилась к уровню 2019 г. на 44 %.

ВНИИСС активно пропагандирует свои научные достижения и осуществляет их внедрение в производство. Сотрудники оказывают масштабную научно-методическую помощь сельхозтоваропроизводителям Воронежской области и других регионов. На основе определения качественных характеристик земель, используемых для свекловодства; выявления экономически опасных фитопатогенов они дают рекомендации по снижению их негативного влияния; разрабатывают наиболее эффективные технологии для борьбы с сорняками и болезнями в посевах культуры; определяют технологическое качество выращенного сырья и его пригодность для длительного хранения.

Институт ведет большую работу по привлечению и закреплению в науке молодых специалистов. На базе института функционируют две кафедры профильных ВУЗов для обучения и прохождения производственной практики студентами.

ВНИИСС имеет лицензию на ведение образовательной деятельности в подготовке кадров высшей квалификации по трем специальностям: 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, 06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство, 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодово-овощной продукции и виноградарства.

С 1994 г. во ВНИИСС функционирует диссертационный совет Д 006.065.01. по защите кандидатских и докторских диссертаций по специальностям 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений (биологические и сельскохозяйственные науки) и 06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство (сельскохозяйственные науки).

Институтом осуществляются широкие связи с научными учреждениями РФ и зарубежными фирмами, в числе которых КВС, Сингента, Лайон Сидс.

В своей деятельности институт всемерно содействует развитию науки в области свеклосахарного производства, укреплению связей с производством, оказывает юридическим и физическим лицам научно-технические, экспертные, консультативные, образовательные и другие услуги, связанные с основной деятельностью.

Прошедшие со времени основания ВНИИСС десятилетия показывают, что тематика проводимых исследований, по-прежнему, не утратила своей актуальности и важности, потому что от создания новых высокопродуктивных гибридов и совершенствования технологии их возделывания зависит экономическая эффективность всего свеклосахарного комплекса России.

The 100 years old history of the A.L. Mazlumov All-Russian Research Institute of Sugar Beet and Sugar

I.V. Apasov, M.V. Kolesnikova, A.M. Parfyonov

Summary. In the paper, organization, formation and development history of, at first, Station and then Institute has been stated. Main investigation directions, leading research workers and the obtained results are presented.

Keywords: station, Institute, scientists, sugar beet, breeding, varieties and hybrids, seed-growing, biotechnology, agrotechnics, technology, mechanization, storage, processing.