

СОЗИДАТЕЛИ



лет
ТатНИИСХ

Созидатели

к 90-летию

Государственного научного
учреждения Татарский
научно-исследовательский
институт сельского хозяйства
Россельхозакадемии

1920–1930 гг. – Казанская государственная опытная станция Народного комитета земледелия ТАССР

1931–1935 гг. – Верхне-Волжский центр Народного комитета земледелия ТАССР

1936 г. – Казанская селекционная станция Народного комитета земледелия ТАССР

1937–1946 гг. – Казанская государственная селекционная станция Народного комитета земледелия ТАССР

1947–1955 гг. – Татарская республиканская опытная станция Министерства сельского хозяйства ТАССР

1956–1969 гг. – Татарская республиканская сельскохозяйственная опытная станция

1969–1987 гг. – Татарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства РСФСР

1987–1990 гг. – Научно-производственное объединение «Семеновод»

1990–2000 гг. – Государственное научно-производственное объединение «Нива Татарстана»

2000–2004 гг. – Государственное учреждение «Татарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства»

С 2004 года – Государственное научное учреждение «Татарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» Россельхозакадемии



Уважаемые ученые и сотрудники Татарского НИИ сельского хозяйства!

Вот уже на протяжении 90 лет Татарский НИИСХ находится на службе агропромышленного комплекса нашей республики. Благодаря настойчивой, кропотливой и сплоченной работе многих поколений талантливых ученых, Казанская сельскохозяйственная опытная станция, открытая в далеком 1920 году, является сегодня одним из ведущих флагманов аграрной науки Российской Федерации.

Стоит отметить, что значительных успехов коллектив института добился в главном направлении своей деятельности – создании и ускоренном размножении адаптивных, устойчивых к стрессам сортов сельскохозяйственных культур. За этот период создано 115 сортов 17 культур. Сегодня 64 сорта внесены в государственный реестр селекционных достижений России.

Безусловно, сорта и технологии оказали существенное влияние на стабилизацию валовых сборов зерна в республике. Большим спросом пользуются оздоровленные семена картофеля не только у нас в республике, но и далеко за ее пределами. Кроме того, они успешно конкурируют по цене и качеству с известными зарубежными сортами.

Бесценную помощь Ваш коллектив оказал в развитии такой значимой для республики отрасли, как животноводство. Созданные вами кормовые добавки, внедрение их в производство положительно повлияли на наращивание объемов животноводческой продукции.

Особенно приятно отметить, что, несмотря на сложные экономические условия, ученые и сотрудники института не только сохранили, но и существенно расширили диапазон своих научных исследований. Сегодня исследования включают такие современные направления, как генетическое маркирование в молочном скотоводстве на основе использования нанотехнологий, биотехнологических методов, культур клеток и тканей в селекции растений, а также ГИС - технологий в земледелии.

Ваши фундаментальные и прикладные исследования, неустанная деятельность по укреплению авторитета сельскохозяйственной науки, постоянная забота о росте благосостояния жителей многонационального Татарстана по праву заслуживают самого высокого признания и глубокого уважения.

От имени руководства Республики Татарстан и от себя лично выражаю искренние слова благодарности людям, которые на протяжении долгих лет работали в институте и внесли большой вклад в науку и образование: Фавзие Султановне Гибадуллиной, Тамаре Георгиевне Евдокимовой, Лидии Павловне Зариповой, Эрнесту Филипповичу Ионову, Фанусе Загитовне Кадыровой, Ляле Гариповне Кафизовой, Евгении Алексеевне Ковальчук, Назибу Каюмовичу Мазитову, Марселю Маликовичу Маликову, Фатыху Халиловичу Минушеву, Владиславу Алексеевичу Наумову, Наталье Николаевне Петелиной, Анатолию Павловичу Пухачеву, Рафилю Сабировичу Шакирову, Шамилю Касымовичу Шакирову и многим другим.

Уверен, что ученые и сотрудники института впишут еще множество новых страниц в научную летопись нашей республики.

Сердечно поздравляю ваш трудолюбивый творческий коллектив с 90-летием со дня образования Татарского НИИ сельского хозяйства и искренне желаю доброго здоровья, мира и дальнейшего процветания!

Президент Республики Татарстан

Р.Н. Минниханов



ПОЗДРАВЛЯЕМ С ЮБИЛЕЕМ!

Российская академия сельскохозяйственных наук поздравляет ученых, специалистов, научно-технический персонал, рабочих и ветеранов Татарского научно-исследовательского института сельского хозяйства со знаменательной датой – 90-летием образования института.

За годы становления и развития институт прошел славный путь от небольшой опытной станции до крупного центра по научному обеспечению развития агропромышленного комплекса Республики Татарстан.

Благодаря творческой работе нескольких поколений ученых были получены значимые научные и практические результаты, созданы научные школы, разрабатывался ряд крупных проблем

дальнейшего развития Лесостепи Поволжья. Масштабы работы и выдвигаемые задачи переросли рамки опытной станции и в 1969 году она была реорганизована в Татарский НИИСХ.

Вся история института характеризуется значительными достижениями в решении важнейших проблем сельского хозяйства,

Селекционерами института на основе новейших фундаментальных разработок в области биотехнологии, генетики созданы устойчивые к экстремальным условиям, высокопродуктивные сорта озимой ржи и пшеницы, яровой пшеницы, ячменя, гороха, гречихи, проса, многолетних трав и плодовых культур.

Целенаправленная работа проводилась по семеноводству. Высокой оценки заслуживают разработанные институтом научные основы адаптивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы машин для поверхностной обработки почвы, новые методы сбалансированного кормления сельскохозяйственных животных на основе производимых в институте витаминно-минеральных премиксов.

Заслуги института широко известны и признаны во многих регионах Российской Федерации, странах ближнего и дальнего зарубежья, многие ученые и специалисты отмечены правительственными наградами, дипломами, почетными званиями.

В этот знаменательный день желаем замечательному коллективу института дальнейших творческих успехов в развитии аграрной науки и важнейших проблем агропромышленного производства, здоровья, счастья и благополучия.

Президент Россельхозакадемии

Г. Романенко



ПОЗДРАВЛЯЕМ С ЮБИЛЕЕМ!

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан сердечно поздравляет ученых, специалистов, рабочих и ветеранов Татарского научно-исследовательского института сельского хозяйства со знаменательной датой 90-летием образования института.

Институт в настоящее время занимает одно из ведущих мест в республике среди научных учреждений сельскохозяйственного профиля. На протяжении истории развития его деятельность всегда была нацелена на решение наиболее актуальных проблем развития отраслей сельскохозяйственного производства. Благодаря творческой работе нескольких поколений талантливых ученых получены значимые научные и практические результаты, созданы научные школы, разработаны и разрабатываются ряд круп-

ных проблем, дальнейшего развития сельского хозяйства Лесостепи Поволжья.

Сегодня главным направлением, которое реализуется в исследованиях института, является научное обеспечение производства зерна. На основе фундаментальных разработок созданы новые сорта зерновых культур, отличающиеся повышенной устойчивостью к стрессовым факторам. Ежегодно учеными института в Госреестр РФ вносятся 2-4 сорта полевых культур, а всего за период развития создано 115 сортов 17 культур. Благодаря селекционным достижениям института значительно расширен клин озимых и яровых культур. Это прорывное направление в научно-исследовательской деятельности института. Сегодня исследования в этой области ведутся на самом высоком уровне с привлечением биотехнологических и клеточных методов в рамках международных проектов. Благодаря сортам местной селекции урожайность сельскохозяйственных культур в республике значительно выше, чем в целом по России и Приволжскому Федеральному округу.

Повышению уровня развития зернового производства республики способствует и тот факт, что в институте ежегодно производится более 1700 т семян высших репродукций. Семенной оздоровленный картофель успешно конкурирует с картофелем ведущих зарубежных фирм по цене и качеству.

Ученые опережают время – исследования института направлены в будущее, к использованию нанотехнологий, наиболее яркий пример, генетическое маркирование в молочном скотоводстве.

Институт имеет крепкую материально-техническую базу, творческий работоспособный коллектив, реализация потенциала которого принесет еще много замечательных открытий, направленных на динамичное развитие агропромышленного комплекса страны.

В день юбилея желаем вам дальнейших творческих успехов в развитии аграрной науки и решении актуальных проблем агропромышленного производства.

Зам. Премьер-министра,

министр сельского хозяйства и продовольствия РТ

М.Г. Ахметов

ДОБРАЯ ПАМЯТЬ О ЛЮДЯХ



Музей аграрной науки ТатНИИСХ

Татарский научно-исследовательский институт отмечает 90-летие со дня основания. Селекционная опытная станция, ставшая его родоначальницей, практически ровесница Татарской Автономной Советской Социалистической Республики, положившей начало

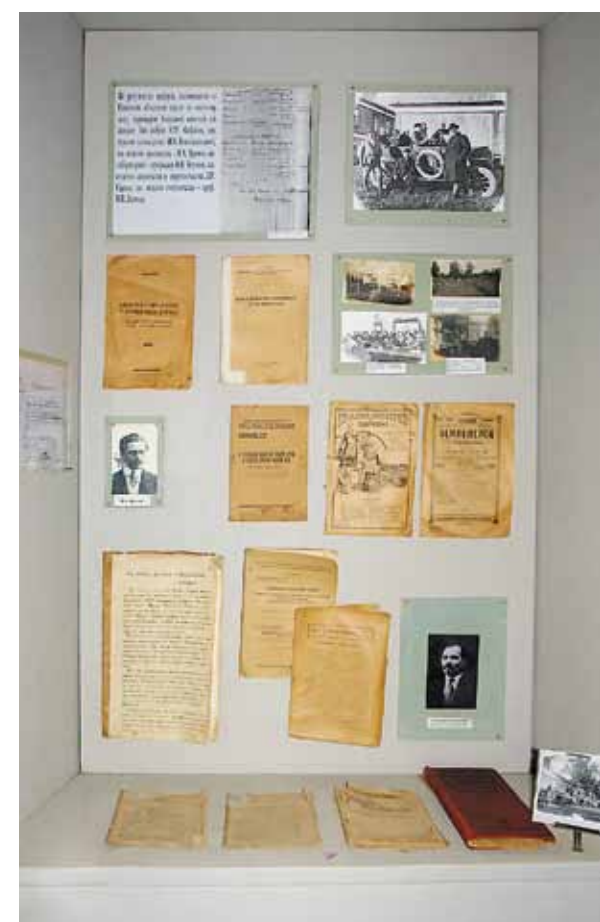
новейшей государственности татарского народа. Что такое институт? Это не здания, не опытные поля и селекционные лаборатории. Это главным образом люди. Люди, которые являются и являлись свидетелями, участниками, а подчас и жертвами драматических со-



Приборы лаборатории аналитических исследований. 1922 г.



Микроскоп лаборатории семеноводства. 1962 г.



Издания Казанской опытной станции. 1920–1924 гг.

бытий, сопровождавших Россию. Нам, нынешнему поколению сотрудников института, трудно представить в каких тяжелых условиях приходилось работать нашим коллегам-предшественникам.

Сколько труда, сил, здоровья, энтузиазма и веры было вложено ими в основание сельского хозяйства республики. Время неумолимо. Поколение за поколением сменяются в институте,



Гербарий Казанского Губернского Земства. 1912 г.

оставляя за собой добрую память, сорта и породы, патенты на изобретения и научные достижения. Но так уж устроена жьнь, что память о людях, чьим трудом все это было создано, – стирается. Расплываются в исторической дали их черты, выцветают их записи – свидетели достижений, превращаются в труху уникальные гербарии сортов, послуживших основой многим современным сортовым вариациям. А добрая память – она жива только пока живы их современники. А ведь за 90 лет существования института его сотрудники пережили и разруху после гражданской войны и чудовищное напряжение сталинской индустриализации, войну, послевоенное восстановление, идиотизм лысенковщины, безвременье 90-х годов. Это они не только формировали институт, но и закладывали его традиции – ту неуловимую атмосферу, которая, как ни странно, во многом определяет успешность работы научного коллектива и сегодня.

В ТатНИИСХ довольно рано поняли



Лауреаты Государственных премий РФ и РТ в области науки и техники. 1997–2007 гг.



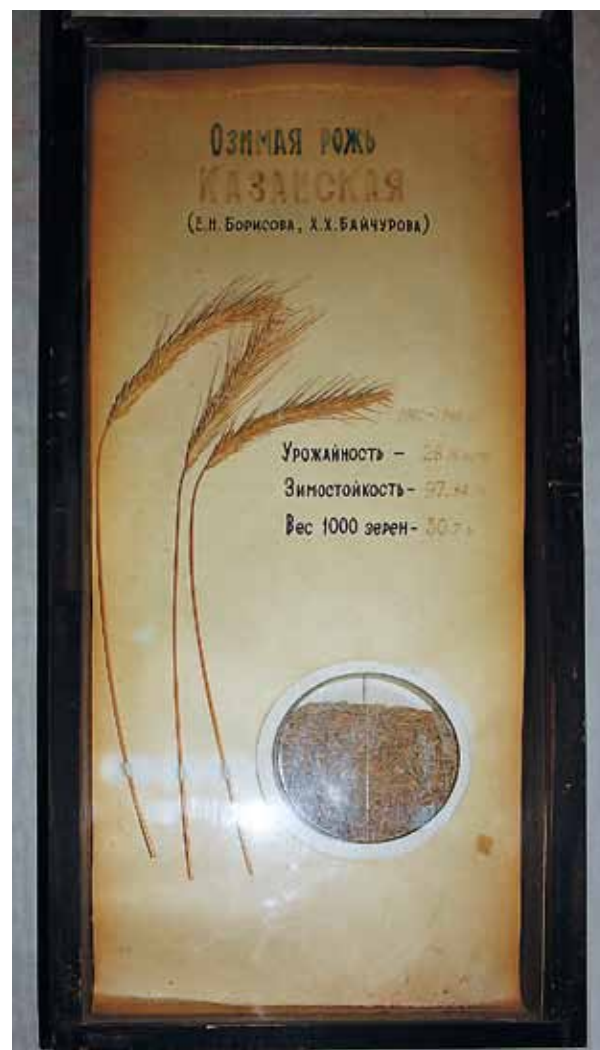
Свидетельство о занесении Шакурова В.З. в почетную книгу ВДНХ СССР за выведение сортов гороха и вики Гигант. 1939 г.



Рисунки селекционера В.З. Шакурова (акварель). 1940 г.



Стенд лаборатории животноводства. 1969 г.



За сорт озимой ржи Казанская Х.Х. Байчурова удостоена Сталинской премии. 1948 г.



Личные вещи селекционера В.З. Шакурова



Из альбома достижений по кормопроизводству. 1956 г.

важность сохранения памяти не только о фактических достижениях института, но и о людях. Поэтому еще 40 лет назад, к 50-летию основания селекционной станции был создан институтский музей, экспозицию которого собирали «всем ми-

ром». Таким образом, в музее оказались предметы, отражающие работу основных направлений. Личные вещи сотрудников, полевые журналы 20–30 годов, фотографии, отражающие жизнь селекционной станции, практически с момента ее образования, текстовые документы. Особенный интерес представляет альбом селекционера по гороху В.З. Шакурова, в котором разновидности гороха, их морфологические различия выполнены акварельными красками. Гербарные листы, собранные в 1912 году. Рисовальный аппарат, ручные орудия труда. Макет одного из первых изобретений, на который был получен патент. Впечатляет фотогалерея сотрудников института и разные годы становившихся лауреатами Государственных премий в области науки и техники. Советского Союза и Татарии. Любая фотография, документ или прибор, говорит о людях, посвятивших свою жизнь плодотворной работе в институте и заслуживает того, чтобы память об их труде еще долгие годы была сохранена.



Зав. музеем И.Н. Федотова



Развитие исследований по животноводству. 1970–2000 гг.



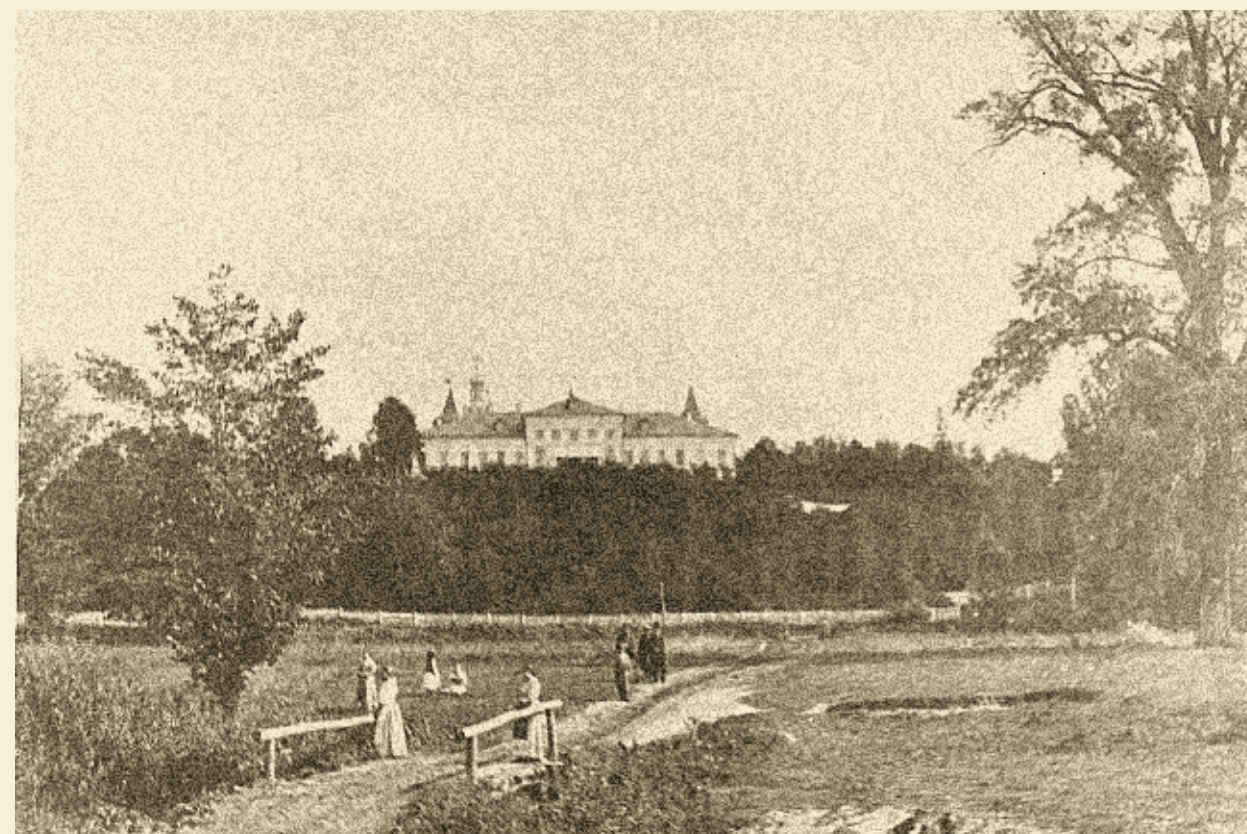
ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ИНСТИТУТА

Вопрос создания сельскохозяйственной опытной станции в пределах Казанской губернии обсуждался и был решен положительно еще в сентябре 1917 года на Губернском агрономическом съезде. Но политические невзгоды, гражданская война вызвали длительную отсрочку от осуществления задуманного плана. Лишь к осени 1919 года аграрии сумели вновь вернуться к этому актуальному вопросу. Первым делом, необходимо было подыскать для будущей станции земельные участки. В конечном итоге комиссия, состоящая из агрономов и представителей высших учебных заведений, остановила свой выбор на имении Журавлевых в селе Усады, в 25 верстах от Казани. Опытной станции были переданы 175 деся-

тин земли и все постройки усадьбы (после образования опытной станции здесь разместился отдел луговодства).

Опытной станции были отведены также 462 десятины земли в Казани (военный полигон бывшего Юнкерского училища) и все строения Воскресенского Новоиерусалимского монастыря – загородной Архиерейской дачи, памятника истории и культуры XVII-XIX вв.

Для справки. Воскресенский Новоиерусалимский монастырь территориально расположен на верхней террасе Волги, возвышающейся на довольно значительном уступе (более 30 м) над нижней луговой террасой. На восток от центральной усадьбы, т.е. поперек общего направления террасы и по длине земельного участка идет



Вид на Архиерейский дом со стороны деревни Первомайской. 1912 г.



Надвратная церковь Тихона Амафутского.
XVI в.

очень пологий подъем на неширокое плато, за которым имеется обратный склон в долину реки Нокса. Земельный участок с южной стороны полностью, а с северной – на 1/3 опоясывается лесом.

Почвенный покров полей профессором Тюриным, а затем и последующими исследователями отнесен к светло-серым и среднеподзолистым почвам, по механическому составу – пылеватым среднесуглинистым. Естественное плодородие почв было низким.

Основан монастырь в 1680 году. Но основное строительство было начато по приказу Екатерины II в 1781 году. Монастырь предназначался ею в подарок опальному митрополиту Вениамину, обвиненному в связи с Пугачевским движением. Автором проекта, предположительно, является В.Кафтырев, который использовал в своей работе рисунки и чертежи Варфоломея Растрелли (1700–1771). Место для постройки монастыря было определено в 1665 году митрополитом

Лаврентием. Одновременно со строительством загородного дома по образцу столичных дворцовых ансамблей был разбит регулярный парк. Переkreщающиеся аллеи лип, смешанных с кленом, расходятся лучами в виде букв ИХ (Иисус Христос), постепенно сливаясь с расположенной за парком рощей. Велось образцовое монастырское хозяйство, на пасеке даже пчелы откладывали мед в соты в виде креста. В настоящее время дворцовый ансамбль Архиерейского загородного дома является памятником ландшафтной архитектуры XVII века.

Первый областной съезд по опытному делу, проходивший в Казани 20–25 декабря 1920 года, подтвердил постановление прежних совещаний об организации Казанской опытной станции. На съезде также установили границы области, подразделенной на 7 районов, которые должны были обслуживаться станцией.

На 1-е мая 1921 г. на станции числилось: 6 человек административно-технического персонала, 4 служащих, 10 рабочих. Имелось 9 лошадей.

В первые годы работы на опытной станции были созданы отделы полеводства, селекции, луговодства, сель-



Первый директор станции Н.М. Фофанов (первый слева) с сотрудниками. 1920 г.



Коллектив станции. 1922 г.

скохозяйственной энтомологии, пчеловодства, садоводства и огородничества, сельскохозяйственной метеорологии, агрономическая лаборатория.

Программа исследовательских работ по полеводству выполнялась на территории самой станции, а селекционная деятельность проводилась на двух опытных полях – им. Калинина (Естачинском), в 15 км от Казани и Змеевском – в 120 км (ныне территория Чистопольского ГСУ).

С января 1921 года на татарском и русском языках начал издаваться журнал «Казанский земледелец».

В эти годы коллектив станции вел успешные работы по изучению доз внесения органических удобрений под озимые культуры, применению минеральных удобрений, роли чистых и занятых паров (И.В. Благовещенский), приемов поверхностного улучшения лугов (П.А. Трухин), отдельные проблемы развития садоводства и овощеводства (М.И. Манцевич), болезней пчел (В.И. Логинов). Селекционеры под руководством Иван Ивановича Штуцера начинают работу над созданием сортов овсяницы, клевера, пшеницы, ячменя, проса, гороха и гречихи. Выведен

и районирован в 1929 году сорт озимой ржи Авангард (автор Е.Х. Борисова). Выходят работы П.А. Трухина «Приемы коренного улучшения лугов», «Пути к поднятию урожайности лугов Татарстана».

В 1931 году Казанская опытная станция реорганизуется в Верхне-Волжский селекционный центр, объединивший на территории станции исследовательские работы по селекции и агротехнике.

Центр состоял из отделов с задачами исследований по 7 направлениям:

- полеводству – изыскание способов улучшения полеводства и повышение урожайности сельскохозяйственных культур;
- селекции – выведение высокопродуктивных сортов в условиях Татарской Республики, главным образом зимостойких и засухоустойчивых;
- луговодству – изыскание способов улучшения лугов (коренной и поверхностной), видового разнообразия трав;
- садоводству и огородничеству – изыскание способов и мер ухода за садами, повышающих урожай, подбор подходящих для республики сортов плодовых и овощных культур и изыскание способов повышения их урожайности;

- сельскохозяйственной экономики – экономическая оценка полученных опытной станцией данных;

- отдел применения – проверка в различных условиях районов Татарской Республики полученных опытных данных и распространение их среди населения путем показа и популяризации;

- отдел животноводства – изыскание способов повышения продуктивности молочного скотоводства и улучшение местного молочного скота.

Основные культуры, с которыми ведется селекционная работа – яровая пшеница, озимая пшеница, рожь, овес, ячмень, просо, гречиха, горох, вика, клевер, люцерна и картофель.



На заседании Татнаркомзема. Первый справа – П.А. Трухин. 1920 г.

В 1935 году происходит слияние Верхнее-Волжского селекцентра и Татарской областной агрохимической станции, в результате чего создается Казанская селекционно-опытная станция, на которой помимо селекционной



Вегетационный домик. 1931 г.

деятельности проводилась работа по решению агротехнических проблем.

Спустя два года на основании постановления СНК СССР «О мерах по улучшению семян зерновых культур», а также имея ввиду решение совещания при главном сортовом управлении НКЗ СССР от 27.09.1937 года отдел агротехники при Казанской селекционной станции с 1 января 1938 года выделяется в самостоятельную областную опытно-полеводческую сельскохозяйственную станцию.

На базе Центрального отделения станции, организуется селекционно-зерновая станция. Калининское селекционное поле переводится на центральное отделение. На станцию возлагаются задачи по выведению новых высокоурожайных сортов полевых культур, приспособленных к местным почвенно-климатическим условиям.

Селекция проводилась по озимым ржи и пшенице, яровой пшенице, просу, гороху, кукурузе, гречихе, льну, подсолнечнику, маку, горчице, клеверу, люцерне, тимофеевке, пырею, картофелю.

Семеноводство помимо этих культур велось еще по ячменю, овсу, вике.

С 1937 по 1946 гг.

Казанская селекционная станция основное внимание в своей деятельности концентрирует на создании новых сортов полевых культур и разработке вопросов частной агротехники. Создаются сорта ржи, проса, многолетних трав. География районирования сорта проса Казанское 506 простиралась от Белого моря до Монголо-Бурятской Республики.

До 1945 года селекционная станция являлась единственным учреждением в Татарии, обеспечивающим колхозы элитными семенами.

И только после образования трех новых элитных хозяйств согласно постановлению СНК СССР от 24.02.1945г., а именно: в Бугульминском районе – «Красный Маяк», в Чистопольском – «Уракче», в Набережно-Челнинском – колхоз «Трактор», на селекционную станцию возлагается задача по обеспечению элитными семенами первой зоны республики – 30 районов, или 1494 тыс. га пашни.

В этот период селекционеры, почвоведы, агрохимики результатами своих исследований демонстрируют и пропагандируют комплексный подход в решении сложных задач в неуклонно развивающемся сельском хозяйстве. Решение многих из них требовало детальной проработки с привлечением высококвалифицированных специалистов в различных областях биологии, химии, защиты растений.

В период Великой Отечественной войны много научных работников, техников и рабочих ушли на защиту Родины. Некоторые из них погибли, и мы всегда будем чтить их память. Это – зам. директора Павел Георгиевич Иванов, научный сотрудник Геннадий Иванович Чернов, кузнец Галяу Замалетдинов, рабочий Иван Андреевич Сорокин –



Научные исследования результативно велись и в годы войны (третий слева – директор А.А. Косушкин).

всего 23 человека. Многие вернулись на станцию, награжденными за мужество и героизм, и продолжали свой плодотворный труд (Ш.В. Валеев, П.С. Зубков, рабочие А.Г. Денисов, Н.Г. Захаров, И.С. Агапов, Н.И. Шурчилин).

В 1947 году Казанская государственная селекционная станция реорганизуется в Татарскую республиканскую опытную станцию Министерства сельского хозяйства ТАССР.

Структура станции: два отдела – агротехники и агрохимии, 8 селекционно-семеноводческих групп, три лаборатории (агрохимическая, защиты растений, технологическая).

Животноводческий цех имел 163 головы крупного рогатого скота, 69 лошадей, 71 овцу, 36 свиней. На пасеке станции имелось 67 пчелосемей.

В механическом парке 9 тракторов (7 колесных, 2 гусеничных), 2 комбайна, 3 ВИМА и другие прицепные и почвообрабатывающие орудия.

Продолжаются селекционные работы по культурам. Начата селекционная работа с кок-сагызом и масличными культурами, разрабатываются способы и методы наиболее эффективного использования органических и минеральных удобрений под полевые культуры в системе принятых в Татарстане травопольных севооборотов, новые, более эффективные агротехнические приемы возделывания в ТАССР основных сельскохозяйственных культур.

До 1956 года важнейшие проблемы в области сельского хозяйства решались как отдельными разрозненными опытными станциями, так и научно-исследовательскими учреждениями: Биологическим институтом КФАН СССР, Казанским сельскохозяйственным и Казанским ветеринарным институтами, кафедрой почвоведения Казанского государственного университета. Разобщенность в изучении проблем сельского хозяйства подчас приводила к дублированию исследований, замедляла внедрение передовых разработок. Поэтому Постановлением от 14.02.1956 года «О мерах по улучшению работы

научно-исследовательских учреждений по сельскому хозяйству» Центральный комитет КПСС и Совет Министров СССР предусмотрели объединение Казанской государственной селекционной станции, Теньковской зональной плодово-ягодной опытной станции, Татарской областной станции животноводства и опытной станции по пчеловодству в организованную в 1956 году Татарскую республиканскую опытную станцию Министерства сельского хозяйства ТАССР.

Постановлением Совета Министров РСФСР от 30 апреля 1957 г. «О расширении землепользования Татарской республиканской государственной сельскохозяйственной опытной станции» станции были переданы земли в Столбищенском районе общей площадью 3739 га, в т.ч. 2739 га пашни.

Этой станции были подчинены два опытных поля – Куйбышевское и Бугульминское, на базе которых в 1959 году создается станция искусственного осеменения сельскохозяйственных животных.

Деятельность Татарской республиканской опытной станции была направ-

Р.К. Калимуллин (первый справа) 1950 г.



Новые сорта кукурузы селекции института на полях республики. 1956 г.

лена на максимальное удовлетворение запросов производства. Основными направлениями работы сотрудников станции в этот период являлись: эффективное использование земельных угодий, удобрений, внедрение правильной системы обработки почв, повышение урожайности возделываемых культур, создание новых высокоурожайных, приспособленных к местным условиям сортов, разработка агротехнических приемов их выращивания, а в животноводстве – повышение продуктивности стада, увеличение поголовья животных, улучшение и создание новых пород.

В 1960 году для производства элитных семян и в качестве опытно-производственной базы станции передаются еще три хозяйства: совхозы «Столбищенский», «Красный Октябрь» и «Семеновод», а в 1967 году – им. Ленина, «Ямашевский» и «Киятский».

В 1964 году в качестве базы для работы отдела земледелия создано 5 опытных полей (взамен ранее ликвидированных) – Бугульминское, Чистопольское, Буинское, Арское и Столбищенское, расположенных в различных

природно-экономических зонах.

Селекция ведется по яровой пшенице, гороху, озимой ржи, гречихе, просу, кукурузе, кормовым бобам и картофелю. К 1963 году на станции было выведено 26 сортов сельскохозяйственных культур, 15 из которых были районированы в ряде областей, краев и республик Советского Союза. Селекционеры станции упорно работают над тем, чтобы дать производству возможно больше новых высокопродуктивных сортов.

К 1969 году станция становится одним из наиболее крупных научно-производственных объединений Российской Федерации. Общая площадь сельскохозяйственных угодий достигает 95 тыс. га, в том числе 68 тыс. га пашни. В хозяйствах насчитываются десятки тысяч голов продуктивного скота и птицы.

В 1969 году в институте работали 155 научных сотрудников, лаборантов, техников, из них 30 кандидатов и два доктора – А.А. Зиганшин и И.А. Тарчевский, 11 научных отделов: земледелия, экономики, селекции зерновых и крупяных культур, картофелеводства и огородничества, орошаемого земледелия,



Вторая зональная научная конференция по зернобобовым культурам (в центре – директор У.А. Биктемиров и д.с.-х.н. А.А. Зиганшин). 1965 г.



Н.И. Благовещенский и М.К. Кучин (лаборатория овощеводства). 1962 г.

кормопроизводства, животноводства, агрохимии, технологии, пчеловодства, садоводства, пропаганды, проблемная лаборатория по возделыванию зеленого горошка, 2 обслуживающие лаборатории. Создается при институте Элитасеменовод-трест.

Начинается строительство научно-лабораторного корпуса, приобретает лабораторное оборудование, позволяющее проводить исследования с применением новейших методов – автоматический аминокислотный анализатор, кормовая лаборатория, контрольно-семенная лаборатория, климатологический шкаф и многое другое.

Задачи, решаемые станцией, переросли ее возможности. Тщательно изучив положение дел, Комитет по науке и технике Совета Министров СССР признал целесообразным создание на базе станции научно-исследовательского института. Постановлением Совета Министров РСФСР в сентябре 1969 года Татарская республиканская опытная станция переименовывается в Татарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства Всероссийского отделения ВАСХНИЛ.

Институт имеет крупный отдел селекции с лабораториями ржи и крупных культур, пшениц, зернобобовых, кормовых культур, биохимии и физиологии, технологии и защиты растений; отдел земледелия с лабораториями общего и орошаемого земледелия, защиты почв от эрозии, тремя опытными полями и противоэрозионным стационаром; отдел животноводства с лабораториями скотоводства, овцеводства, свиноводства и пчеловодства, кормления и технологии кормов; отдел агрохимии, садоводства, картофелеводства и овощеводства, механизации, экономики, научно-технической информации и пропаганды.

Принимаются меры по созданию условий для плодотворной работы ученых: заканчивается строительство научно-лабораторного корпуса, приобретает лабораторное оборудование, позволяющее проводить исследова-

ния с применением новейших методов. Только за последний год приобретены и установлены или находятся в процессе монтажа: автоматический аминокислотный анализатор, кормовая лаборатория, контрольно-семенная лаборатория, климатологический шкаф, ультратермостат, низкотемпературные холодильники и др.

Ведется строительство экспериментальной базы для исследований по растениеводству и животноводству: введены в эксплуатацию семеновохранилище, типовой коровник, оборудована и начала функционировать станция искусственного осеменения, приступили к устройству физиологического скотного двора, создано орошаемое опытное поле на площади 143 га с закрытой системой труб и дождеванием. В 1971 году начинается строительство зимней теплицы для ускорения процесса селекционной работы.

Отдел комплексной механизации, созданный в те же годы, занимается совершенствованием уборки сельскохозяйственных культур, созданием и внедрением сельскохозяйственных машин, отвечающих уровню экологического земледелия.

В 1973 году создается отдельное подразделение с материально-технической базой в д.Кабаны, под руководством У.А. Лутфуллина, которое занималось семеноводством культур, включенных в Госреестр и районированных на территории Татарстана.

Институт ведет успешную работу с колхозным и совхозным производством по дальнейшей интенсификации научных исследований, повышению эффективности всех отраслей производства в ОПХ института, улучшению семеноводства сельскохозяйственных культур.

В целях совершенствования руководства опытно-производственными хозяйствами и усиления влияния науки на производство в 1987 году создано НПО «Семеновод».

В состав входят: Татарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства, 7 опытно-производственных

хозяйств, 5 опытных полей. Создается НПС «Кукуруза и крупяные культуры».

В штате свыше 400 человек научного, производственного, научно-технического и обслуживающего персонала, в том числе 38 кандидатов и 2 доктора (Л.П. Зарипова и Н.К. Мазитов). Структура института – 14 научных подразделений, в том числе 6 отделов, 6 лабораторий и 2 сектора.

Основные направления научных исследований:

- выведение стабильных по урожайности сортов зерновых, зернобобовых, крупяных культур и многолетних трав; создание и совершенствование сортимента плодовых культур;

- разработка и совершенствование методов селекции и семеноводства сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на устойчивость к неблагоприятным факторам среды, вредителям и болезням;

- разработка научных основ и технологий функционирования природоохранных систем земледелия, в том числе на контурно-мелиоративной основе;

- разработка новых энергосберегающих технологий и технических средств для растениеводства, обеспечивающих производство экологически чистой продукции и охрану окружающей среды;

- совершенствование и внедрение энергосберегающих и экологически безопасных технологий для возделывания зерновых, зернобобовых, крупяных культур и кукурузы;

- разработка научных основ интенсивного кормопроизводства, обеспечивающих получение высококачественных кормов и производство экологически чистых продуктов животноводства;

- разработка технологий производства продукции животноводства, новых пород и линий, рационального кормления и содержания, совершенствование системы племенной работы и разведение сельскохозяйственных животных;

- разработка предложений по обеспечению стабильного роста экономики отраслей регионального АПК в условиях рыночных отношений.



Научная библиотека ТатНИИСХ.

Государственное сортоиспытание проходят семь сортов.

Научно-производственное объединение «Семеновод» в 1990 году переименовывается в НПО «Нива Татарстана» Российской академии сельскохозяйственных наук. В состав объединения вошли: ТатНИИСХ – головная организация, 9 опытно-производственных хозяйств, 6 зональных опытных полей.

В институте функционируют: селекционный центр, 7 отделов, 5 лабораторий, 2 сектора, 2 творческие группы, отдел координации и планирования НИОКР Центра научного обеспечения развития сельского хозяйства республики в который входят 32 научно-исследовательских, опытно-конструкторских, проектных учреждения, ВУЗа и организации, является ведущим учреждением по 8 научно-техническим программам: «Зерно», «Детское питание», «Картофель», «Корма», «Садоводство», «Молоко», «Мясо», «Кадры».

Основные научные направления:

- создание высокопродуктивных, адаптивных, устойчивых к стрессовым условиям и вредителям сортов полевых и плодовых культур на основе достижений генетики, иммунитета, физиологии, биотехнологии и создание системы семеноводства;

- разработка основ адаптивно-ландшафтного земледелия, обоснование структуры посевных площадей, севооборотов, почвозащитных, энергоресурсосберегающих, экологически безопасных технологий возделывания полевых культур с комплексом технических средств на блочно-модульной основе;

- создание, рациональное использование, расширенное воспроизводство и сохранение почвенного плодородия;

- экологизация и адаптация сельского хозяйства, оптимизация использования биоклиматического потенциала, оздоровление и рациональное использование природной среды;

- разработка системы кормопроизводства, эффективного использования

кормовой площади путем обеспечения роста выхода кормов, повышения их биологической полноценности, в т.ч. протеиновой, снижения потерь питательных веществ при заготовке;

- разработка ресурсосберегающих технологий ведения различных отраслей животноводства, мероприятий по сохранению генофонда, совершенствованию районированных пород крупного рогатого скота, свиней, созданию новых хозяйственных типов и гибридов, животных с использованием новых генетических методов селекции.

В 2000 году НПО «Нива Татарстана» переименовано в Государственное учреждение «Татарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства», а с 2004 года в Государственное научное учреждение «Татарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства», Россельхозакадемии.

Яркие страницы истории института связаны с именами таких известных селекционеров, как Е.Н. Борисова и Х.Х. Байчурова, создавших сорта озимой ржи Авангард (1929), Казанская (1942). За последний сорт Х.Х. Байчурова была удостоена Сталинской (Государственной) премии. Принципиально новое направление в селекции диплоидных сортов гречихи начало развиваться с 1968 года под руководством заслуженного деятеля науки РТ Н.Н. Петелиной. За создание крупнозерных сортов гречихи селекционеры Н.Н. Петелина и Ф.З. Кадырова в 1987 году удостоились премии Совета Министров СССР, а в 1994-м – Государственной премии Российской Федерации в области науки и техники. Широко известна результативная работа селекционеров по гороху В.З. Шакурова, Т.Г. Евдокимовой, по просу – профессора Г.И. Попова, Е.И. Ивениной, М.Н. Шумковой, Л.Г. Сагдиевой, по многолетним травам – З.Х. Шарафа, супругов Киселевых – Федора Митрофановича и Любовь Андреевны, М.Ш. Лапиной. Под руководством Э.Ф. Ионова, лауреата Государственной премии Республики Татарстан,

выведены зимостойкие сорта озимой пшеницы Казанская 84, Мешинская 2, Мешинская 3, Казанская 285, Казанская 560 и яровой пшеницы Керба. Не только в Татарстане, но и далеко за его пределами известны сорта плодово-ягодных культур, созданные нашими прославленными селекционерами, такими как Г.И. Розанова, Н.И. Вакуленко, А.А. Надьсева, А.М. Тверетинов, Н.М. Росточков, Л.А. Севастьянова, В.А. Наумов.

В разное время в коллективе института работали крупные ученые – вице-президент ВАСХНИЛ, академик В.П. Мосолов, академик РАН И.А. Тарчевский, академик РАСХН В.С. Сотченко, академик АН РТ Л.П. Зарипова, профессора В.Т. Макаров, П.М. Тихонов, В.И. Логинов, М.Р. Соколов, А.А. Зиганшин, которые оставили после себя талантливых учеников по разным направлениям научной деятельности. Они проводят серьезные научно-исследовательские работы более чем по 30 направлениям деятельности агропромышленного комплекса и добиваются высоких научных достижений.

Главное заключается в том, что труд наших ученых стал востребованным в АПК республики. Двери научных лабораторий, опытные поля стали открытыми для всех желающих – руководителей и специалистов сельского хозяйства.

Не стало проблем с реализацией научной продукции. Начались исследования по ранее неизученным проблемам, осуществляется пополнение коллектива молодыми кадрами, сохраняется преемственность.

К примеру, ученики Лидии Павловны Зариповой Ш.К. Шакиров, А.В. Якимов, Ф.С. Гибадуллина успешно защитили докторские диссертации. Объединяя усилия лаборатории животноводства, аналитических исследований и производственного цеха ведется внедренческая работа по организации сбалансированного кормления сельскохозяйственных животных на основе производимых в институте витаминно-минеральных премиксов. Достоинством наших премиксов является то, что в их

состав входят микроэлементы, витамины и другие биологически активные вещества, составляющие дефицит в кормах. Экономическая эффективность от применения премиксов в хозяйствах составляет до 5 рублей на 1 рубль дополнительных затрат.

В современных экономических условиях активно внедряются в производство научные разработки доктора сельскохозяйственных наук, профессора, заслуженного деятеля науки РФ, лауреата Государственных премий РФ и РТ Н.К. Мазитова. Созданная под его руководством в содружестве с ведущими институтами страны энергосберегающая система машин для поверхностной обработки почвы успешно прошла государственные испытания и рекомендована к массовому производству. На 11 заводах РФ и РТ освоено их производство, на полях республики используется сейчас более 300 широкозахватных блочно-модульных агрегатов, которые пользуются спросом и за пределами республики.

Оценивая научные достижения нашего института, следует сказать, что в первую очередь, они связаны с сортами нашей селекции, особенно с ведущей зерновой культурой – озимой рожью. Озимая рожь, обладая высокой зимостойкостью и меньшей требовательностью к плодородию, стабилизирует производство зерна в республике и ежегодно возделывается на площади 200–300 тыс. га.

Большие успехи в селекции этой культуры достигнуты за последние годы. В 1994 году в Государственный реестр был включен высокозимостойкий высокоурожайный сорт Татарская 1, а в 1998-м – Эстафета Татарстана, отличающийся крупнозерностью, устойчивостью к мучнистой росе, бурой и стеблевой ржавчинам, выносливостью к снежной плесни. Потенциал урожайности этих сортов достигал 8 т/га. Сорт Радонь сочетает высокую урожайность с полевой устойчивостью к грибным болезням и отличными хлебопекарными качествами.

Следует подчеркнуть, что сорта

Институт сегодня



Институт сегодня



супругов Пономаревых – Миры Леонидовны и Сергея Николаевича за счет снижения затрат на химическую обработку посевов имеют не только высокий экономический, но и экологический эффект.

Успешно ведет селекционную работу талантливая ученица Н.Н. Петелиной – Ф.З. Кадырова, ее ученица – Л.Р. Кадырова. За прошедшие годы создано 11 высокоурожайных сортов гречихи, в том числе новый сорт Батыр с высоким потенциалом продуктивности. Следует подчеркнуть, что сорта, создаваемые за последние годы, отвечают требованиям времени и обладают кроме высокой урожайности (свыше 4 т/га) рядом ценных хозяйственных признаков. Крупа отличается повышенными диетическими качествами, высоким содержанием незаменимых аминокислот, рутина, меньше других сортов накапливают тяжелые металлы.

Сорта гречихи селекции института отличаются повышенной устойчивостью к экстремальным условиям вегетации, высокой дружностью цветения и созревания, коротким периодом вегетации, устойчивостью к полеганию и осыпанию, высокими показателями качества зерна. Благодаря этому они пользуются большим спросом и имеют широкий ареал распространения. Все посевы гречихи в республике засеваются сортами нашей селекции, а в целом по стране – каждый третий гектар.

Наши достижения были бы невозможны без творческого сотрудничества с учеными родственных институтов аграрного профиля. У нас установлены тесные творческие контакты с коллективами многих Всероссийских научно-исследовательских институтов, таких, как ВИР, ВНИИЗБК, ВНИИ кормов, ВНИИКС, ВНИИПТИ рапса, ВНИИСХМ, ВИЗР, ВНИИВ, ВИМ, ВНИЭСХ, ВИСХОМ, ВИУА. Расширяются связи с нашими коллегами, работающими в НИИСХ ЦРНЗ, Самарском, Башкирском, Пензенском, Чувашском, Мордовском, Удмуртском, Ставропольском научно-исследовательских институтах, а также научными и учебными заведениями РТ.

Высокая экономическая эффективность внедряемых в производство научных разработок (получено 145 патентов и авторских свидетельств на изобретения) доказала, что только используя современный научный потенциал можно эффективно работать в производстве. Об этом свидетельствуют успехи хозяйств, работающих с нами как по меристемному картофелю, так и в животноводстве, применяя наши технологии кормления, используя наши агротехнологии возделывания основных сельскохозяйственных культур, технику, не говоря уже о сортах и семенах.

Несовершенная правовая и законодательная база по охране селекционных достижений, не обеспечивающие достойное материальное вознаграждение труда ученых, побудили нас к работе и в этом направлении. Для ускоренного размножения новых сортов и производства семян высших репродукций по инициативе и под руководством института была создана ассоциация «Элитные семена Татарстана», включающая 72 райспецсе姆хоза.

Значительную часть средств начали вкладывать на развитие материально-технической базы института. В первую очередь, финансировались те научные разработки, которые имеют высокую окупаемость за короткие сроки. Таким направлением оказалось семеноводство картофеля на безвирусной меристемной основе. Вложения на создание лаборатории, укомплектованной необходимым научным оборудованием, строительство теплиц, картофелехранилища, приобретение в кредит полного набора голландской сельскохозяйственной техники и расширение площадей посадок картофеля оказались высокоокупаемыми. Сегодня в институте ежегодно производится более 5 млн оздоровленных клубней картофеля, размножением которых занимаются специализированные хозяйства. В перспективе планируется обеспечить оздоровленным семенным материалом все площади картофеля в частном и общественном секторе.

В современных условиях резко

возрос интерес к научным разработкам института. В это время в 2006 году коллектив возглавил перспективный молодой ученый, имеющий большой опыт практической работы и в науке и в производстве – М.Ш. Тагиров. Его ориентиром в работе стало создание конкурентоспособной научной продукции, не уступающей на рынке лучшим мировым аналогам. С этой целью было значительно углублены фундаментальные и приоритетные прикладные исследования на основе творческого сотрудничества ученых института с ведущими научно-исследовательскими центрами страны и зарубежья по растениеводству и животноводству: с фирмой KWS LOCHOW GMBH (Германия), Национальной Академией наук Беларуси, Костанайским НИ-ИСХ (Казахстан), с Scottish Crop Research Institute (Великобритания).

Для ускоренного выведения сортов, создания высокопродуктивных стад и генетического мониторинга животных используются биотехнологические методы.

Для объективного подбора родительских пар в селекционном процессе проведен мультилокусный молекулярный анализ генома 83 сортов культивируемого картофеля вида *Solanum tuberosum* с помощью ISSR-метода. Выявлены сорто-специфичные ISSR-фрагменты, которые можно использовать в качестве ДНК-маркеров. Аналогичные исследования проводились по гречихе и льну.

В результате за пятилетку создано 18 сортов сельскохозяйственных культур, обладающих повышенной продуктивностью и качеством, устойчивостью к стрессовым факторам.

Для ускоренного формирования высокопродуктивных стад проведен генетический анализ татарстанского типа холмогорской породы по 5 генам-маркерам (CSN3, DGAT, PRL, β -LGB и BLAD); генетический мониторинг хряков-производителей 4 пород и свиноматок Крупной белой породы голландской селекции нуклеуса ООО «Камский Бекон» по двум генам маркерам (ESR и RYR).

В результате создана генетическая база данных быков-производителей в

племенных предприятиях РТ. Разработана селекционно-племенная программа с учетом желаемых генотипов молочного скота и индивидуального закрепления родительских пар. Результаты этих исследований апробированы в крупных агрофирмах и племрепродукторах республики, составлена программа работы по их внедрению в 35 хозяйствах.

Впервые за всю историю института сорта селекции института заняли в посевах республики свыше 55%. Этому способствовало, то, что руководство института первоочередное внимание уделяет наращиванию объемов производства оригинальных семян и семян высших репродукций. За период его работы производство оригинальных семян зерновых, зернобобовых и крупяных культур было увеличено в 5 раз, многолетних трав – в 3, оздоровленных семян картофеля в 2,5 раза. Оздоровленный семенной картофель реализуется в 17 регионов России и стран СНГ.

За пятилетие производство кормовых добавок на базе института для всех групп сельскохозяйственных животных и птицы превысило 3,7 тыс. тонн с общим экономическим эффектом более 234 млн рублей.

В институте первоочередное внимание уделяется продвижению научных разработок на рынок. Ежегодно на базе института проводятся крупные мероприятия, которые способствуют повышению авторитета научного учреждения: День Поля РТ с участием Президента республики; Конкурс молодых ученых памяти Р.Г. Гареева в виде Всероссийской конференции; Международный Инновационный совет по картофелю. Издается журнал «Нива Татарстана» и широкий спектр методической, рекомендательной, и популярной литературы.

Подводя итоги девяностолетнего пути развития можно с уверенностью сказать, что российская аграрная наука востребована, имела и имеет высокие перспективы динамичного развития, и еще долгие годы будет плодотворно работать на благо процветания сельскохозяйственного производства нашей страны.

Институт сегодня





К моменту организации станции главной продовольственной культурой Казанской губернии была озимая рожь. В эти годы (1921–1924) урожайность ржи составляла 27,4 пудов с 1 казенной десятины (или 0,395 т/га).

Первым селекционером по озимой ржи была Е.Н. Борисова. Основным методом селекционной работы в то время был метод индивидуального отбора. Исходным материалом в течение длительного времени служила Альпийская рожь, которая около 30 лет возделывалась в учебном хозяйстве Казанского сельскохозяйственного института. Эта рожь, интродуцированная из Германии в бывшую Казанскую губернию, из года в год переопылялась здесь с местной крестьянской рожью. К началу селекционной работы она по существу представляла гибридную популяцию, полученную в результате переопыления с образцами местной ржи, и называлась переродом.

Альпийская рожь явилась ценным исходным материалом, поскольку от местной ржи она приобрела высокую зимостойкость и засухоустойчивость, а по урожайности имела явные преимущества перед последней (прибавка урожая достигала 25 пудов с десятины или 0,36 т/га). К недостаткам этой ржи следует отнести довольно сильную склонность к выпреванию.

Путем многократного индивидуального отбора наиболее урожайных, крупнозерных, зимостойких с высокой продуктивной кустистостью и выровненным стеблестоем форм в 1927 году был создан первый сорт ржи станции – Авангард. В станционном сортоиспытании (1928–1932) сорт Авангард превышал по урожайности местную рожь на 0,51 т/га, а по массе 1000 зерен – на 5,62 грамма. Сорт был районирован в Татарии в 1929 году. Данные Государ-

ственной комиссии по сортоиспытанию за 1932–1935 гг. полностью подтвердили результаты станционного сортоиспытания, что позволило расширить зону районирования на Чувашскую, Мордовскую, Башкирскую АССР, Горьковскую и Ульяновскую области. Максимальные посевные площади (более 1 млн га) сорт Авангард занимал в 1940 году.

Из других сортов в работу привлекались вначале Петкусская, Триумф, РДС, Рюмкер, Елисеевская, Вятка, Тулунская зеленозерная, Лисицына. Позднее в переопылении участвовали Саратовская 1, Харьковская 194, Омка, Фаленская, Волжанка и другие. Однако, по мнению селекционеров, почти все они оказались менее продуктивными, многие имели низкую зимостойкость, некоторые – крайне мелкое зерно. Поэтому в течение долгого времени основной исходной формой оставалась Альпийская рожь.

Последующий отбор из Альпийской популяции дал возможность выделить две семьи, отличающиеся высокой продуктивностью и зимостойкостью, крупнозерностью и высоким содержанием белка. Эти семьи дали начало новому сорту ржи, который впоследствии получил название Казанская 5+6 (авторы Е.Н. Борисова и Х.Х. Байчурова). Сорт Казанская 5+6, выведенный методом многократного отбора на фоне свободного переопыления отобранных форм, был передан на государственное испытание в 1936 году с урожайностью в пределах 2,0–2,4 т/га. В 1942 году после двадцатилетней селекционной работы этот сорт был районирован в республике. Решением Госкомиссии в 1950 году название сорта для удобства сокращено и оставлено Казанская.

По данным конкурсного сортоиспытания на станции за 1937–1951 гг., сорт Казанская превысил Авангард на 0,27

и Вятку – на 0,18 т/га, а по массе 1000 зерен, соответственно, на 2,7 и 3,4 г при средней урожайности 2,89 т/га. По данным сортоучастков Татарской АССР (1938–1945) урожай зерна сорта Казанская был выше Авангарда на 0,16 и Вятки – на 0,11 т/га. Государственной комиссией по сортоиспытанию зерновых культур Казанская признана самым крупнозерным сортом по сравнению с сортами северной группы. Сорт был районирован в Татарской, Мордовской, Чувашской и Башкирской АССР, Горьковской, Ульяновской, Владимирской и Пензенской областях. По данным Министерства сельского хозяйства РСФСР за 1956 год посевная площадь сорта Казанская составила в СССР 1,7 млнга. За выведение этого сорта в 1948 году Хадича Хусаиновна Байчурова была удостоена Сталинской (Государственной) премии и награждена орденом Ленина.

Семеноводческая работа по озимой ржи на Казанской селекционной станции проводилась с 1937 года по 4-звенной схеме: питомник отбора, семенной питомник, суперэлита и элита. С 1949 года была принята новая схема семеноводства: питомник гибридизации, суперэлита и элита. В питомник гибридизации в качестве материнского сорта высевался

основной районированный сорт ржи Казанская семенами лучших объединенных потомств массового отбора, а в качестве отцовской формы – смесь сортов Вятка, Фаленская, Волжанка и Лисицына. Материнская и отцовская форма в питомнике размещались чередующимися полосами. Перед уборкой проводилась выбраковка материнских деленок по хозяйственно ценным и морфологическим признакам, пораженности болезнями и вредителями. Оставшиеся деленки убрали вместе, и их урожай передавался в суперэлиту и элиту.

В период с 1940 по 1955 годы на станции проводилось изучение свободного межсортового переопыления, как метода создания новых сортов. В работу вовлекались сорта Авангард, Саратовская 1, Волжанка, Казанская, Лисицына, Фаленская, Нарымская, Полесская, образцы из коллекции ВИР.

Многолетние наблюдения, проводимые селекционером Х.Х. Байчуровой, показали, что в результате межсортового переопыления увеличивается урожайность, повышается масса 1000 зерен и процент зеленозерных растений, морфологические особенности при этом в сравнении с оригинальными формами не изменяются. Положительные результаты при изучении межсортового переопыления у ржи позволили, начиная с 1948–1949 гг., широко использовать в селекционной практике метод создания естественных гибридных популяций, которым были созданы новые формы, в частности Казанская 17 и По-

пуляция 18.



Селекционер Х.Х. Байчурова. 1949 г.

С 1955–1956 гг. в селекции ржи на станции находят применение парные скрещивания, а также метод ступенчатой гибридизации. Применение этих методов вызвано некоторым изменением направления селекционной работы. Наряду с продуктивностью, зимостойкостью и засухоустойчивостью усиленное внимание обращается на устойчивость растений к полеганию. С одной стороны работа ведется путем многократного отбора более короткостебельных форм из сорта Казанская, с другой стороны – скрещиванием Казанской с короткостебельными сортами. Первый путь в селекционном плане оказался малоэффективным. В силу высокой гетерозиготности ржи не удалось получить стабильных изменений по длине соломины и закрепить короткостебельность в потомстве. Второй путь дал положительные результаты уже на первых этапах работы.

Изучение исходного материала помогло выделить наиболее перспективные родительские формы. В частности, интересным оказался немецкий сорт Петкус короткостебельный, который широко использовался в прямых и рецiproкных скрещиваниях с сортом Казанская при свободном ветроопылении без кастрации.

Из комбинации Петкус короткостебельный и Казанская были выделены формы, которые наряду с высокой продуктивностью и со сравнительной короткостебельностью имели высокую зимостойкость, отличались крупнозерностью и некоторыми другими хозяйственно ценными признаками. Дальнейшая улучшающая работа и отбор дали возможность закрепить отмеченные положительные признаки и получить новый сорт Татарская (Казанская 2), который в 1963 году передан в государственную комиссию по сортоиспытанию. По данным авторов сорта Х.Х. Байчуровой и Н.Н. Макаровой сорт, помимо указанных признаков, был устойчив к полеганию, не поражался болезнями и вредителями в течение всех лет испытания.

Урожай зерна озимой ржи в республике в эти годы (1965–1967) составлял 1,06 т/га. В 1965 году в Татарстане практически все площади посева озимой ржи (99,4%) были заняты сортом Казанская, который согласно статистическим данным, возделывался на площади свыше 2 млн га в восьми областях и республиках Советского Союза. В целом, в последующий период (1942–1964) селекционерами Х.Х. Байчуровой и начавшей работать Н.Н. Макаровой был создан ряд сортов, но ни один из которых не был районирован.

Конец 60-х и 70-е годы в истории селекции были посвящены аналитическим исследованиям признака устойчивости к полеганию, а также апробации и сравнительной оценке различных методов создания исходного материала. Это такие методы как гибридизация (парные скрещивания при ограниченно-свободном и свободном опылении, бек-кроссы, ступенчатые скрещивания),



Зав. лаб. селекции озимой ржи Н.Н. Наумова с сотрудницей. 1960 г.

пересадка зародыша на чужой эндосперм, воздействие химическими (нитрозометилмочевина, этиленмин) и физическими (гамма-лучи) мутагенами, клонирование.

С 1965 года в селекционную проработку включаются формы, полученные с участием короткостебельных сортов западной (Кунгс 2, Данае, Шлеглер) и отечественной селекции. Путем скрещивания сортов Кунгс 2 и Казанская при ограниченно-свободном опылении в 1971 году был получен и передан на государственное испытание сорт Татарская гибридная (авторы Н.Н. Макарова и Р.З. Тагирова). За годы конкурсного испытания (1969-1971) сорт сформировал урожай в среднем 5,0 т/га, что на 0,38 т/га выше, чем у Казанской. Масса 1000 зерен составляла 33,1 г, высота растений – 131 см. Сорт слабо поражался грибными болезнями, характеризовался устойчивостью к прорастанию зерна на корню, выпреванию и вымоканию. Сорт Татарская гибридная имел высокие кормовые достоинства зеле-

ной массы. Результаты государственного испытания сорта показывали его перспективность в ряде центральных областей России и Красноярском крае. Однако сорт не был предложен производству.

С 1974 года объемы селекционной работы с рожью заметно возросли, наметилось использование новых методов создания исходного материала (метод сложных популяций, использование менторального влияния тетраплоидной ржи на диплоидную). Эти годы отличаются привлечением в селекционную проработку форм ЕМ-1 и Болгарская местная (к-10028) из ВИР, а затем и сорта Чулпан.

В 1980 году на испытание в Госкомиссию был передан сорт озимой ржи Йолдыз. Он представлял сложную популяцию, созданную из потомств, полученных скрещиванием, клонированием, воздействием радио и хемомутагенов из сортов Комбайниня и Кунгс 2, переопыленных в течение 3-х лет в пределах комбинации. По урожаю зерна в стан-



Селекционер М.Л. Пономарева на кастрации. 1982 г.

ционном испытании (1978-1980) сорт превысил Чулпан на 0,54 т/га. Авторы сорта (Н.Н. Макарова, Н.Г. Котова, З.Г. Кротова) к числу отличительных особенностей нового сорта отнесли его повышенную устойчивость к экстремальным условиям зимовки и весенне-летней вегетации, устойчивость к полеганию и болезням.

Государственное испытание сорта Йолдыз показало, что он имеет некоторые преимущества по хозяйственным признакам, однако, создание серии новых короткостебельных сортов с высоким потенциалом продуктивности не позволило ему успешно конкурировать с ними, и он был снят с испытания.

Селекционная работа по созданию короткостебельных сортов озимой ржи на основе источников доминантной короткостебельности (ЕМ-1 и Болгарской местной (К-10028)) начата в Татарском НИИСХ в 1974 г. Простые и насыщающие скрещивания этих доноров с местным материалом (Казанская) и иностранными сортами (Данае, Шлеглер и др.) привели к созданию ценных в селекционном отношении форм. Однако, недостаточная устойчивость их к неблагоприятным факторам среды, болезням и незначительное преимущество по продуктивности не позволили отработать их в качестве сортов.

Таким образом, в историческом ракурсе можно выделить ряд этапов селекционной работы с культурой, обусловленной наличием исходного материала, применяемыми методами и решаемыми задачами.

Наиболее отчетливо вырисовываются следующие периоды:

- создание продуктивных зимостойких сортов (1921–1950 гг.);
- привлечение новых методов селекционной работы для повышения устойчивости к полеганию (1951–1970 гг.);
- использование многообразия способов получения нового исходного материала (1971–1982 гг.);



Сеялка селекционная.

- селекционное совершенствование сортов на основе источников доминантной короткостебельности по потенциалу и стабильности урожая, устойчивости к полеганию и наиболее вредоносным болезням, адаптивности и качеству зерна (с 1982 г. по настоящее время).

Последний период работу по селекции озимой ржи в Татарском НИИСХ с коллективом лаборатории проводили М.Л. Пономарева и С.Н. Пономарев.

Понятно, что временные рамки и формулировки направлений проводимых селекционных работ несколько условны. Тем не менее, сущность данных этапов отражает изменение требований со стороны производства к возделываемым сортам и новые запросы, связанные с производством и переработкой зерна.

Создание и внедрение в производство новых селекционных разработок, которые базируются на глубоком изучении генетических закономерностей изменчивости и наследования хозяйственно-ценных признаков, применение в селекционных программах мирового многообразия исходного материала дает возможность интенсификации производства зерна озимой ржи.

Главное направление селекции озимой ржи в нашем институте – создание сортов зернового типа, пригодных для продовольственного и кормового



Госпремия РТ в области науки и техники. 2001 г.

использования. До недавнего времени основным направлением селекционной работы было создание сортов с максимальной урожайностью. Возможности сельскохозяйственного производства позволяли реализовать высокий потенциал сортов, хотя для этого требовались значительные энергозатраты. В настоящее время стратегия селекции озимой ржи базируется на мобилизации адаптивного потенциала растений. Новые сорта и подходы к их созданию ориентированы на то, чтобы их основные параметры адаптивности отвечали широкому спектру факторов окружающей среды конкретной зоны возделывания.

В Татарском НИИСХ уже более 20 лет для создания нового исходного материала популяционных сортов озимой ржи проводится сложная и ступенчатая гибридизация с последующим целенаправленным отбором и испытанием потомств по хозяйственно ценным признакам методом половинок. Гибридный генофонд улучшается периодическим

индивидуально-семейственным отбором лучших форм до цветения и жесткой браковкой по результатам анализа селекционных признаков в соответствии с заданной моделью нового сорта. В дальнейшем селекционный процесс ведется методом сложных гибридных популяций, отличительной особенностью которого является оценка лучших компонентов и семей на общую комбинационную способность методом политопкросса.

Селекционная работа со сложными гибридными популяциями базируется на следующих генетических предпосылках:

1. Для того, чтобы будущий сорт соответствовал современным требованиям производства, составляющие его исходные компоненты должны быть тщательно отселектированы по комплексу признаков и свойств. Большая степень совершенства компонентов необходима ввиду того, что проявление ряда признаков, особенно, таких как зимостойкость, крупнозерность, устойчивость к

болезням и полеганию, качество зерна, зависят от аддитивного взаимодействия генов. Поэтому исходный материал предварительно всесторонне изучается и жестко бракуется с тем, чтобы сконцентрировать в родоначальных компонентах те комплексы и группы генов, которые ответственны за проявление наиболее важных в селекционном плане признаков.

2. Вместе с тем одним из неперемных условий для создания нового сорта должно быть поддержание значительного уровня гетерозиготности растений (за счет их внутривидового полиморфизма) и широкой генетической основы сортовой популяции. Гетерозиготность и многокомпонентность – две основы поддержания гетерозисного состояния популяции озимой ржи и расширения возможностей для индивидуальных отборов.

3. Запас генетической изменчивости должен создаваться за счет высева в одном питомнике семей разных лет урожая и проработанности.

Таким образом, вновь создаваемая сложная гибридная популяция должна отвечать двум требованиям, с одной стороны должна быть сбалансированной и выровненной, с другой – гетерозиготной и пластичной.

Многофакторный дисперсионный анализ урожая зерна показал, что при формировании сложной популяции наиболее важным является год испытания (отбора) семей и их потомств. Доля влияния этого фактора на изменчивость признака составила 78,9%. Вклад поколения проработки и года формирования популяции был практически равным – 4,9 и 3,3%. Однако взаимодействие названных факторов заметно может повлиять на продуктивность создаваемого сорта (16,2%). Следовательно, для испытания новых популяций и перспективных форм и объективной их оценке по массе зерна с единицы площади необходимо, чтобы они проходили при определенных погодных условиях. Судя по нашим данным, наиболее адекватные результаты дают отборы растений

по продуктивности в благоприятные и урожайные годы.

Изучая соотношение компонентов и степень их взаимного переопыления, пришли к заключению:

1. Оптимальным для достижения высокой продуктивности, пластичности и адаптивных свойств популяции являются два цикла направленного полликросса специально подобранных по комбинационной способности образцов и форм.

2. Сужение генетической основы отдельного компонента или популяции в целом изменяет потенциал сложного гибридного сорта и снижает его продуктивность. На урожайность многокомпонентной популяции может существенным образом повлиять обеднение ее генетической конституции за счет выбраковки большого числа гибридных форм с малым удельным весом.

3. Соотношение компонентов и семей может меняться по годам, но при этом непременно должны присутствовать формы с малым удельным весом.

4. Проведение отборов на продуктивность и оценка отобранных потомств должна проводиться в годы, способствующие формированию высокого урожая.

В результате многолетних исследований создано 4 сорта озимой ржи с высокой адаптацией (Татарская 1, Эстафета Татарстана, Радонь и Огонек), включенных в Госреестр РФ и занимающих свыше 80% посевных площадей в РТ.

Сорт Татарская 1 включен в Государственный реестр с 1994 года и был допущен к использованию в Средневожском (Республика Татарстан, Самарская обл.), Уральском (Курганская обл.), Волго-Вятском (Свердловская обл., Республика Марий Эл), Центральном (Московская обл.), Северном (Республика Карелия) регионах.

Сорт Эстафета Татарстана включен в Госреестр сортов, допущенных к использованию, в 1998 году по Средневожскому (Республика Татарстан, Республика Мордовия) и Волго-Вятскому (Республика Марий Эл) регионам.



Селекционеры д.б.н., проф. М.Л. Пономарева и к.с.-х.н. С.Н. Пономарев. 2009 г.

Сорт Радонь включен в 2001 году в Госреестр по Средневолжскому (Республика Татарстан и Пензенская обл.), Волго-Вятскому (Нижегородская обл.) и Уральскому (Челябинская обл.) регионам.

Эти три сорта созданы на основе источников доминантной короткостебельности по потенциалу и стабильности урожая, устойчивости к полеганию и наиболее вредоносным болезням, адаптивности и качеству зерна. Число компонентов в популяциях этих сортов колеблется от 37 у Татарской 1, до 7 у Радони.

Сорт Огонек создан на основе рецессивных источников короткостебельности методом непрерывного индивидуально-семейственного отбора из сложной гибридной популяции.

Сорт Огонек с 2003 года включен в Государственный реестр сортов, допущенных к использованию в Средневолжском и Центральном регионах.

Таким образом, в Госреестр Российской Федерации внесено 4 сорта озимой ржи селекции нашего института.

Действие широкого спектра стрессовых факторов в зоне исследований и создание соответствующего селекционного генофонда определило экологический вектор созданных сортов (5 регионов районирования в РФ).

В 2007 году на государственное испытание передан новый сорт Тантана созданный на основе исходного материала с доминантно-моногонным типом короткостебельности. Высота растений составляет 115–120 см, а устойчивость к полеганию на уровне 7–9 баллов. Сорт выделился стабильным урожаем зерна 5,55 т/га против 5,17 у стандарта. Высокую продуктивность он формирует, в основном, за счет высокой сохранности стеблестоя к уборке, отличается хорошим отрастанием после поражения растений корневыми гнилями и снежной плесенью. Уровень регенерационной способности равнялся 69,9%, что выгодно отличает сортообразец от стандарта Эстафета Татарстана и других районированных сортов озимой ржи.

Тантана проявляет высокую стабильность урожая в контрастные по метеорологическим условиям годы, что подтверждает его биологическую гомеостатичность. Популяция 7 имеет высокие показатели числа падения, высоты амилограммы, значительное количество пентозанов и их вязкость, высокое содержание белка в зерне. В конкурсном испытании данный сорт выделился стабильным проявлением высокого числа падения, что соответствует ограничительным значениям первой группы ка-

чества зерна (сорта-улучшители). Это позволяет отнести его к разряду хлебопекарных сортов продовольственного назначения.

Для эффективной селекционной работы нами обоснованы генетические основы селекции – методы формирования качественно нового генофонда и оригинальная методика создания сложной гибридной популяции на основе специально подобранных по комбинационной способности образцов и форм.

Патенты и авторские свидетельства:

| № п/п | № патентов, свидетельств | Название изобретения, сорта. Наименование заявителя, организации | Ф.И.О. авторов изобретений, сортов, на которые получены патенты, свидетельства |
|-------|----------------------------|---|--|
| 1 | 433 (от 01.03.1950) | Сорт озимой ржи Авангард. Казанская государственная селекционная станция | Борисова Е.Н. |
| 2 | 434 (от 01.03.1950) | Сорт озимой ржи Казанская 5+6. Казанская государственная селекционная станция | Байчурова Х.Х. |
| 3 | 6374 (от 12.01.1995) | Сорт озимой ржи Татарская 1. НПО «Семеновод» | Курмангалин К.Н., Пономарева М.Л., Пономарев С.Н., Кобылянский В.Д. |
| 4 | 28441 (от 21.04.1998) | Сорт озимой ржи Эстафета Татарстана. ГУП НПО «Нива Татарстана» | Пономарева М.Л., Пономарев С.Н., Кобылянский В.Д., Солодухина О.В. |
| 5 | 31017 (от 23.03.2001) | Сорт озимой ржи Радонь. ГУ ТатНИИСХ | Пономарева М.Л., Пономарев С.Н., Асрутдинова Р.А. |
| 6 | 2164732 (от 19.04.2001) | Способ обработки почвы ГУ ТатНИИСХ | Асрутдинова Р.А., Пономарева М.Л., Пономарев С.Н. |
| 7 | 33863 (от 18.03.2003) | Сорт озимой ржи Огонек. ГУ ТатНИИСХ | Пономарева М.Л., Пономарев С.Н., Асрутдинова Р.А., Еров Ю.В. |
| 8 | ГСИ | Сорт озимой ржи Тантана ГНУ ТатНИИСХ | Пономарева М.Л., Пономарев С.Н., Асрутдинова Р.А., Маннапова Г.С. |

СЕЛЕКЦИЯ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

Селекционная работа по озимой пшенице в Татарском НИИСХ ведется по пути создания сортов с высоким уровнем морозостойкости, адаптированных к климатическим условиям среды, устойчивых к наиболее распространенным грибным болезням.

Селекционные исследования по озимой пшенице были начаты в 1921 году. Первым руководителем по селекции пшениц был высокоэрудированный, глубокомыслящий исследователь – И.И. Штуцер. Частая смена научных кадров и нетерпимое к ним отношение сказывались на результативности работ. Хотя за первые 50 лет деятельности и был создан ряд перспективных форм озимой пшеницы (в 1933 – Эритроспермум 1630, Эритроспермум 16, в 1938 году – Ферругинеум 2055, в 1942 году – Эритроспермум 5123, в 1964 году – Казанская 17, Казанская 31; в 1969 году – Стрела), но ни один из них не был районирован ввиду низкой зимостойкости.

С 1968 года продолжил работу по селекции озимой пшеницы кандидат

сельскохозяйственных наук Эрнест Филиппович Ионов.

В целях резкого повышения уровня засухоустойчивости и морозостойкости селекционного материала озимой пшеницы к абиотическим стрессам опытные поля стали размещать в неблагоприятных условиях – на водоразделе, без искусственного снегозадержания. Позднее были сооружены и длительное время функционировали селекционные посевные дамбы и кюветы, на которых создавались крайне неблагоприятные в период зимовки условия вегетации.

В 1992 году в реестр по Средне-Волжскому региону был включен первый сорт озимой пшеницы Казанская 84 селекции Татарского НИИСХ, созданный методом химического мутагенеза. Сорт отличался нетребовательностью к предшественникам, высокой морозостойкостью, мощным весенним отрастанием. По качеству зерна сорт был признан мягкозерным. В 1994 году в реестр был включен сорт Мешинская 2, отли-



Лаборатория селекции озимой пшеницы
(зав. лаб. Э.Ф. Ионов с сотрудниками). 1975 г.



Зав. лаб. к.с.-х.н. И.Д. Фадеева. 2009 г.

чавшийся высокой зимостойкостью и улучшенным качеством зерна. За создание и внедрение данных сортов в производство коллектив авторов был награжден Государственной премией в области науки и техники Республики Татарстан.

В 1999 году включен в Госреестр следующий сорт Казанская 285, продуктивный, устойчивый к полеганию и поражению пыльной и твердой головней, ценный по качеству зерна. По результатам работ, проведенных под руководством Россельхозакадемии, Государственного научного центра РФ, Всероссийского НИИ растениеводства имени Н.И.Вавилова в Московском отделении ВИР по подбору доноров адаптивности среди сортов и коллекционных образцов озимой пшеницы для ресурсосберегающих технологий и получения экологически безвредной продукции сорт Казанская 285 был признан:

- носителем ценной генетико-физиологической системы отзывчивости на лимитирующий фактор минерального питания /азот/;
- донором адаптивности;

- носителем ценной генетической системы аттракции и микрораспределения пластики в колосе.

Дальнейшая селекционная работа проводилась по пути создания сортов с улучшенными технологическими качествами зерна, в соответствии с требованиями перерабатывающей промышленности, адаптированными к климатическим условиям среды республики, устойчивых к наиболее распространенным грибным болезням.

В 2002 году в Госеестр сортов, разрешенных к использованию по Российской Федерации вошел сорт ценный по качеству зерна Казанская 560. Сорт отличается пластичностью и повышенным уровнем морозостойкости, обладает высокой устойчивостью к засухе в период налива зерна.

По данным Московского отделения ВИР сорт Казанская 560 является:

- носителем ценной генетико-физиологической системы отзывчивости на лимитирующий фактор минерального питания (азот). Оплата урожаем зерна 1 кг д.в. азотного удобрения составила 9–11 кг;
- донором полигенной системы адаптивности;
- донором агрохимически эффективных сортов.

Этот агрохимически эффективный сорт использует минимальное содержание питательных веществ в почве для формирования высокого урожая. Широко возделывается в Средневолжском и Волго-Вятском регионах. Насегодня сорт Казанская 560 занимает основные площади озимой пшеницы в Республике Татарстан.

С 1998 года селекционную работу по озимой пшенице продолжает кандидат сельскохозяйственных наук Ирина Дмитриевна Фадеева. В 2006 году передан на государственное испытание новый сорт озимой пшеницы Надежда, отличающийся скороспелостью, высоким потенциалом урожайности, устойчивостью к снежной плесени, формирующий крупное зерно с высоким технологическим качеством.



Патенты и авторские свидетельства:

| № п/п | № патентов, свидетельств | Название изобретения, сорта. Наименование заявителя, организации | Ф.И.О. авторов изобретений, сортов, на которые получены патенты, свидетельства |
|-------|--------------------------|---|--|
| 1 | 5824 (от 18.01.1993) | Сорт озимой пшеницы Казанская 84. НПО «Семеновод» | Ионов Э.Ф., Валиуллин У.Х., Семахина Л.А., Гусева Т.А. |
| 2 | 6139 (от 18.04.1994) | Сорт озимой пшеницы Мешинская 2. НПО «Семеновод» | Ионов Э.Ф., Валиуллин У.Х., Семахина Л.А., Демкин П.П., Капитонова Н.П. |
| 3 | 29133 (от 04.06.1999) | Сорт пшеницы мягкой озимой Казанская 285. ГУП НПО «Нива Татарстана» | Валиуллин У.Х., Демкин П.П., Ионов Э.Ф., Капитонова Н.П., Максимов И.Л. |
| 4 | 32113 (от 07.04.2002) | Сорт пшеницы мягкой озимой Казанская 560. ГУ ТатНИИСХ | Ионов Э.Ф., Даньшина П.А., Фадеева И.Д., Якимов В.И. |
| 6 | 5378 (от 12.05.2010) | Сорт озимой пшеницы Надежда. ГНУ ТатНИИСХ | Ионов Э.Ф., Фадеева И.О., Валиуллина Г.М., Давлетшина Э.Ф. |



СЕЛЕКЦИЯ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ

Яровая пшеница на территории Татарской АССР известна давно. Однако производственное значение она получила только после Великой Октябрьской социалистической революции.

В дореволюционный период посевы яровой пшеницы в крестьянских хозяйствах Казанской губернии составляли в среднем по 0,1–0,2 га на двор и во всех официальных материалах яровая пшеница рассматривалась как культура второстепенная. В 1917 году площадь под яровой пшеницей в Татарстане равнялась 83,3 тыс. га, что составляло 3,7% всей посевной площади. Причем, посевы пшеницы размещались, главным образом, в южной части республики, на черноземных почвах, а в нечерноземной зоне они почти полностью отсутствовали. Урожайность зерновых, в том числе и яровой пшеницы, в Казанской губернии была крайне низкая – за 10 лет (1905–1914) она не превышала 5–6 центнеров с гектара, а в 1917 году снизилась до 4 ц/га.

В послереволюционный период, а особенно в годы сталинских пятилеток, площади под яровой пшеницей растут во всех районах и к 1941 году они уже составляли по республике 32,3% от всей площади яровых культур [Тихонов, 1949]. Поэтому с 1921 года начали проводиться исследования по улучшению сортового состава озимой и яровой пшеницы. Начало селекционной работы с яровой пшеницей в Татарской АССР относится к 1921 году. Первым руководителем работ по селекции яровой пшеницы был И.И. Штуцер. Работа проводилась в двух пунктах – Естаченском селекционном поле (Арский район) на подзолистых почвах и на Змеевском опытном поле (Чистопольский район) на черноземных почвах. Отсутствие сведений о наиболее пригодных для условий Татарской Республики сортов заставила селекционный отдел Казанской об-

ластной сельскохозяйственной опытной станции приступить с 1927 года к районному сортоиспытанию. Для этой цели в испытание были привлечены сорта, обнаружившие положительные результаты на селекционном поле в течение трех предшествующих 1927 году лет, а также сорта, не проверенные в отношении урожайности, но распространяемые отделом семеноводства Наркомзема ТАССР среди населения по тем или иным причинам. По яровой пшенице в группу для испытания входили – № 1/1-а Казанской станции, 062 Саратовской станции, «Белоколоска» Одесской станции, «Ноз» Омской станции и местный сорт [И.И. Штуцер, 1929].

По итогам сортоиспытания были рекомендованы для возделывания в республике в основном два сорта – Цезиум 111 и Лютесценс 062, [Семеноводство и сортосмена зерновых культур 1933–1937 гг., 1934].

С 1931 года селекционная работа была сосредоточена на центральной базе опытной станции.

В селекционной работе с яровой пшеницей можно выделить несколько периодов. С 1921 по 1940 годы были подвергнуты изучению местные формы, проведено большое количество скрещиваний, в том числе межвидовые – мягкой и твердой пшеницы с полбами. За этот период было передано на государственное испытание семь сортов, лучшими из которых были Альбидум 4649 и Альбидум 4749, созданные в 1939 году. На ряде сортоучастков Альбидум 4749 имел высокую продуктивность и превышал по урожаю зерна стандарт Лютесценс 62. Этот сорт, полученный от скрещивания с полбой, обладал прекрасными мукомольными и хлебопекарными качествами, имел белое стекловидное зерно. Но, к сожалению, он не был районирован [У.А. Лутфуллин, 1971].



У.А. Лутфуллин – автор нескольких перспективных сортов яровой пшеницы. 1972 г.

В 1941 году в связи с началом войны селекционный материал при уборке почти полностью был обезличен.

Селекционная работа начата вновь с 1948 года. Исходный материал создавался путем скрещивания географически отдаленных форм и сложной ступенчатой гибридизации. В качестве родительских компонентов привлекались формы местной селекции, зарубежные сорта, другие виды пшеницы (в основном полбы). Озимые пшеницы использовались в селекционном процессе слабо.

Вскоре были выведены и переданы в Госкомиссию по сортоиспытанию сорта Лютесценс 14 и Казанская 83 (1954). Последний сорт характеризовался высокой силой муки, крупным стекловидным зерном. Сорт отличался засухоустойчивостью, высокой устойчивостью к ржавчине и пыльной головне. Значительных преимуществ в урожае эти сорта не показали [У.А. Лутфуллин, 1971]. В конце 60-х годов были выделены еще два перспективных сорта – Лютесценс 20/101 (многократный отбор из гибрида Альбидум 604 х Лютесценс 62) и Альбидум 7 (Мильтурум 274 х Цезиум 111 х Альбидум 24).

Результаты Государственного ис-

пытания названных сортов показывали их перспективность на ряде сортоучастков, однако, они не были предложены производству.

По мнению У.А. Лутфуллина, это объяснялось не столько недостатками самих сортов, сколько несовершенством методики проведения работ – выращиванием селекционного материала на нетипичных для Татарской АССР дерново-подзолистых почвах, которые составляют всего 7,7% от сельскохозяйственных угодий республики. Бедный агротехнический фон, особенно на начальных этапах селекции, ограничивал формообразовательный процесс.

Поэтому с 1961 года селекционные посеы яровой пшеницы были перенесены в ОПХ «Столбищенское» на темно-серые лесные почвы.

Еще одним недостатком, по мнению селекционера, был тот факт, что подбор пар для гибридизации производился без учета их происхождения и без достаточного изучения поведения их



Э.Ф. Ионов – автор сорта яровой пшеницы Керба. 1992 г.



Коллектив лаборатории селекции яровой пшеницы. 2009 г.

биологических и качественных свойств в местных условиях, а также их производительных признаков.

Таким образом, за период селекционной работы с 1921 по 1970 годы было создано 11 сортов, которые не получили положительной оценки Госкомиссии по сортоиспытанию и не нашли распространения в производстве. Государственное испытание этих сортов показало, что они имели некоторые преимущества по отдельным хозяйственным признакам. Однако создание нового сорта яровой пшеницы Московская 35 с высоким потенциалом продуктивности обесценило обширный селекционный материал, созданный в Татарском НИИСХ ранее, что не позволило перспективным сортаобразцам успешно конкурировать с ним, и они были сняты с испытания.

В 1969 году в целях усиления селекционных исследований была сформирована лаборатория селекции пшеницы, которую возглавлял Э.Ф. Ионов. В ней исследования и селекционная работа с яровой пшеницей были возобновлены, хотя основные

усилия лаборатории были направлены на создание сортов озимой пшеницы. В основе методики селекции лежали скрещивания сортов озимой и яровой пшеницы.

В 1998 году впервые в государственный реестр по 7 региону был включен сорт Керба селекции Татарского НИИСХ. Родословная: Мироновская 808 х к-47336 (Мексика). Сорт среднеспелый, урожайность колеблется от 26 до 57 ц/га. Хлебопекарные качества хорошие, ценная пшеница. Сорт

устойчив к полеганию, слабовосприимчив к пыльной головне, средневосприимчив к твердой, восприимчив к мучнистой росе и бурой ржавчине. Масса 1000 зерен составляет 32–43 г. [Каталог, 1998].

В конце 1998 года в Татарском НИИСХ был создан сектор селекции яровой пшеницы. Сектор начал свою работу с подбора исходного материала, создания рабочей коллекции, налаживания контактов с селекционерами других научных учреждений.

Содружество с НИИСХ ЦРНЗ ведется с середины 90-х годов. На полях института в течение этих лет при отделе



Участники программы «Экада» на полях ТатНИИСХ. 2008 г.



День поля РТ. 2009 г.

первичного семеноводства проводились испытания перспективных линий и сортов яровой пшеницы. С 1997 года в изучении и испытании находилась линия московской селекции под номером К-609. Трехлетняя оценка данной линии показала ее преимущества по урожаю зерна, обусловленные прогрессивными изменениями в озерненности колоса и другим признакам. В 1999 году линия К-609 была передана в государственное сортоиспытание под названием Амир.

Сорт выведен методом индивидуального отбора из гибридной популяции (Rodna x Приокская) P1 x Приокская. Разновидность лютеценс. Среднеспелый. Устойчивость к полеганию высокая – 5 баллов. Хлебопекарные качества хорошие. Бурой ржавчиной поражается ниже среднего, слабее стандарта, пыльной головней не мучнистой поражается, росой выше среднего.

По данным ВЦОКС хлебопекарная оценка сорта Амир по стекловидности, реологическим свойствам теста, силе муки и общей хлебопекарной оценке выше средней. С 2001 года сорт Амир включен в Государственный реестр се-

лекционных достижений РФ, допущенных к использованию, по седьмому региону, а с 2003 года дополнительно по 2 и 4 регионам. Наибольшие площади – 54,5 тысяч га под сортом Амир в РТ были в 2005 году.

В результате совместной работы с Сибирским НИИСХ выделилась линия 258/93-2, которая в 2002 году была передана на государственное сортоиспытание под названием Казанская Юбилейная.

Сорт получен в результате индивидуального отбора из популяции F2 (Омская 20 x Лютеценс 204/80-1) x Лютеценс 3/86-6. В родословной этого сорта присутствуют такие сорта как Безостая 1, Кавказ, Грекум 114, Дружина, шведский сорт W.W. 16151 (κ-52790). Разновидность Лютеценс. Сорт устойчив к весенним засухам, устойчивость к полеганию средняя. Средне поражается мучнистой росой и бурой ржавчиной. Сорт характеризуется довольно высоким потенциалом урожайности. Из элементов продуктивности следует отметить большую продуктивную кустистость и более тяжеловесное зерно. Он включен в спи-

сок сильных по качеству сортов. С 2004 года сорт Казанская Юбилейная включен в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, по седьмому региону, а с 2008 года по десятому региону. В 2009 году сорт Казанская Юбилейная возделывался в РТ на площади 42,0 тыс. га.

Институт с 2003 года участвует в программе «Экада». Творческое сотрудничество селекционеров по яровой мягкой пшенице «Экада» сформировалось в 1995 году. Инициаторами явились селекционеры Самарского, Ульяновского, Пензенского и Оренбургского НИИСХ. Была разработана методика создания сортов с широкой экологической адаптивностью (позднее был обоснован термин «гомеоадаптивность») с использованием так называемого экологического вектора. В настоящее время участниками данной программы являются селекционеры Самарского, Ульяновского, Башкирского, Пензенского, Татарского НИИСХ и фирмы «Фитон». За этот промежуток времени были созданы несколько сортов Экада 6, Экада 70 и Экада 66, которые включены в Государственный реестр селекционных

достижений РФ, допущенных к использованию. Первым заявителем последнего сорта является Татарский НИИСХ. Проходит государственное сортоиспытание новый сорт Экада 97. Готовится к передаче сорт Экада 109.

Сорт яровой мягкой пшеницы Экада 66 создан методом индивидуального отбора из гибридной популяции F 3 Волжанка/Нжа 21677/ /Тулайковская юбилейная.

Сорт полуинтенсивного типа, относится к волжской лесостепной агроэкологической группе, разновидность lutescens, среднеспелый, высокоустойчивый к полеганию. Бурой листовой ржавчиной и мучнистой росой поражается ниже среднего (обладает полевой устойчивостью), высокоустойчив к поражению пыльной и твердой головней. Имеет хорошие технологические хлебопекарные качества, в среднем за 2004-2006 годы по данным стационарного испытания в пяти НИИ-участниках программы «Экада» сорт Экада-66 дал урожай зерна 3,16 т/га, или на 0,13 т/га выше Экады 6. В Татарском НИИСХ в среднем за три года (2004-2006) урожайность нового сорта составила 44,0 ц/га.

Патенты и авторские свидетельства:

| № п/п | № патентов, свидетельств | Название изобретения, сорта. Наименование заявителя, организации | Ф.И.О. авторов изобретений, сортов, на которые получены патенты, свидетельства |
|-------|--------------------------|--|--|
| 1 | 29132 (от 02.06.1998) | Сорт пшеницы мягкой яровой Кербя ГУП НПО «Нива Татарстана» | Даньшина П.А., Демкин П.П., Ионов Э.Ф., Капитонова Н.П., Семахина Л.А., Якимов В.И. |
| 2 | 30684 (от 07.12.2001) | Сорт пшеницы мягкой яровой Амир ГУ ТатНИИСХ, НИИСХ ЦРНЗ | Василова Н.З., Беркутова Н.С., Валиуллин У.Х., Давыдова Н.В., Каримов Х.З., Неттевич Э.Д., Шарахов А.А., Шарошкина Е.Е., Шишкина Т.С. |
| 3 | 37322 (от 12.03.2004) | Сорт пшеницы мягкой яровой Казанская Юбилейная ГНУ ТатНИИСХ, ГНУ Сибирский НИИСХ | Василова Н.З., Белан И.А., Гареев Р.Г., Зелова Л.А., Зыкин В., Игнатьева Е.Ю., Каримов Х.З., Россеева Л.П. |
| 4 | 4757 (от 25.05.2009) | Сорт яровой мягкой пшеницы Экада 66 | Василова Н.З., Захаров В.Г., Мишенькина О.Г., Яковлева О.Д., Багавиева Э.З., Сюков В.В., Кривобочек В.Г., Никонов В.И. |

СЕЛЕКЦИЯ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ

Началом селекционных работ по созданию сортов ячменя можно считать момент создания Казанской опытной станции. В это время в селекционной проработке находилось несколько сортообразцов ячменя. Отчетов за это время не сохранилось.

Сортообразец Казанский 6/4 был передан на казанский сортоучасток ВИРа в 1931 году, и испытывался до 1937 года включительно. За период почти семилетнего испытания сорт преимуществ перед стандартным сортом Винер 1163 не показал, вследствие чего не получил дальнейшего продвижения, а на самой опытной станции, начиная с 1934 года, прекратилось даже его поддерживающее размножение.

В 1937 году Ш.В. Валеев на складе станции обнаружил 50 кг семян сорта Казанский 6/4 (состоящий в основном из формы № 6 и № 4) и решил на свой страх и риск восстановить работу с этим сортом. Качество семян оказалось низким: физическая чистота 97,34%, а всхожесть – 73,0%.

Весной 1937 года семена были посеяны на площади 0,9 га однострочным широкорядным способом, на хорошо удобренном птичьим пометом участке. Выявлено, что по сортовой чистоте Казанский 6/4 представлял популяцию, разновидности нутанс, причем преобладающей была форма № 6 и после проведенных мероприятий процент формы № 6 составлял в популяции уже более 95%. Были отобраны также 3000 растений формы №6 для закладки семенного питомника.

Весной 1938 года селекционная работа была развернута по полной



Ш.Х. Валеев. 1937 г.

программе. На площади в 2 га широкорядным способом посеяно размножение. После проведенных во время вегетации сортовых прополок – форма № 6 в составе сорта Казанский 6/4 составляла уже 96,7%. В целом же сорт был довольно не выровнен и пестрым по морфологическим признакам.



Выставка сортов Казанской опытной станции. 1945 г.

В 1938 году от внутрисортного скрещивания получено 200 г, а в 1939 – 400 г семян гибридов сорта Казанский 6/4 в основном формы № 6.

В конце 1938 года в архиве станции был обнаружен альбом ячменей, в котором были представлены описанные формы, а также информация о том, что формы № 6 и № 4 отобраны из местных образцов популяций.

В 1938 году П.С. Зубков сделал первые его описание в брошюре «Описание сортов полевых культур Татарии». В этом же году сорт был передан в госкомиссию и испытывался на 35 сортоучастках. Развернуто семеноводство по схеме, принятой совещанием селекционеров в феврале 1939 года. Она включала: питомник обновления, питомник отбора, семенной питомник и питомник элиты.

Таким образом, к концу 1940 года путем ежегодных сортовых прочисток и массовых отборов на разреженных посевах в системе размножения, сорт Казанский 6/4 был окончательно отобран, выровнен по морфологическим признакам (в сравнении с исходной формой), стал состоять из одной формы №6. Сорт Казанский 6/4 является культурным сортом, хорошо отзывающимся на высокую агротехнику (опыты А.А. Капитонова 1938-39 годы).

Первым районированным в ТАССР сортом ячменя в 1943 году был Казанский 6/4 (Ш.В. Валеев, П.С. Зубков). С этого же года семеноводство стало вестись только по данному сорту. С 1947 года, учитывая его биологические особенности и требовательность в отношении плодородия почвы, неустойчивость к вредителям, было рекомендовано посева ячменя размещать в севооборотах наравне с яровой пшеницей – по обороту пласта, или же после озимых культур.

В годы войны селекция ячменя была прекращена. В Татарском НИИСХ она возобновилась лишь в 1993 году, Е.В. Кожемякиным и В.И. Блохиным, под руководством академика РАСХН Э.Д. Неттевича. Большой вклад в становлении селекции ячменя в республике внес доктор сельскохозяйственных наук В.П. Смолин.

Сегодня создан и накоплен огромный исходный материал для выведения пивоваренных, зернофуражных, многорядных, голозерных, озимых адаптированных форм ячменей. Совместными усилиями создано два сорта ярового ячменя универсального типа Раушан и пивоваренного Рахат, районированных в последствии в 1998 году.

Сорт Раушан создан совместно с Научно-исследовательским институтом сельского хозяйства центральных районов нечерноземной зоны (НИИСХ ЦРНЗ) и НПФ «Российские семена», методом индивидуального отбора из гибридной популяции F2 (Grand Prix * Московский 3) с последующей проверкой семей на однородность и типичность.

Сорт Раушан включен в государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в 1998 году в Средневолжском, Центральном и Волго-Вятском регионах Российской Федерации. Благодаря высокому потенциалу урожайности и экологической пластичности в Республике Татарстан в 2009 году сорт Раушан занимает 42,8% площади сортов ячменей. Максимальная урожайность – 73,4 ц/га. Сорт характеризуется относительно высокой и стабильной продуктивностью, отзывчив на внесение минеральных удобрений, особенно азотных. Созревает на 2–4 дня раньше сорта Московский 2, вегетационный период составляет 71–78 дней. Высота растений 58–73 см. Среднеустойчив к полеганию, но склонен полегать на высоком фоне азота. К уборке формирует выровненный стеблестой, способный к прямому комбайнированию. В зависимости от применения технологии возделывания, возможности его использования: на пивоваренные, зернофуражные и крупяные цели. Сорт защищен от поражения пыльной головни геном Rnp 15, средневосприимчив к листовостебельным заболеваниям.

Сорт ярового ячменя Рахат создан совместно с НИИСХ ЦРНЗ с использованием методов биотехнологии: удвоенная гаплоидная линия от скрещивания (Визит * ДГ 1 Н6) F1 * *Hordeum bulbosum*.

Сорт Рахат включен в государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в 1998 году в Средневолжском, Центральном и Волго-Вятском регионах Российской Федерации. В Республике Татарстан в 2009 году сорт Рахат возделывался на площади 53,18 тыс. га, (13,72 % в структуре сортов ячменей), максимальная урожайность – 62,1 ц/га.

Сорт районирован в Центральном, Волго-Вятском и Средневолжском регионах, пользуются спросом производителей. Характеризуется относительно высокой и стабильной продуктивностью, отзывчив на внесение минеральных удобрений. Созревает на 4–6 дней позже сорта Раушан, вегетационный период составляет 76–84 дня. Высота растений 55–68 см, устойчив к полеганию. К уборке формирует выровненный, одновременно созревающий без подгона стеблестой способный к прямому комбайнированию. Имеет зерно с хорошими пивоваренными качествами (крупность 95–97%, содержание белка 10–11%, пленчатость 8–9%). Сорт защищен от поражения пыльной головни геном Rnp 8.

Новый сорт ярового ячменя Тимерхан создан в институте методом индивидуального отбора из гибридной комбинации (Визит x ДГ 284) x *Hordeum bulbosum*) x Рахат).

Сорт характеризуется относительно высокой и стабильной продуктивностью, отзывчив на внесение минеральных удобрений. Созревает на 4–5 дней позже стандартного сорта Раушан, вегетационный период составляет 76–87 дней. Высота растений 74–80 см, устойчив к полеганию. К уборке формирует выровненный, одновременно созревающий без подгона стеблестой способный к прямому комбайнированию. Имеет зерно по крупности 95–97%, содержание белка 12–14%, пленчатость 8–9%. Сорт Тимерхан – создан с привлечением сорта Рахат – носителя гена устойчивости к пыльной головне. Отличается дружностью созревания, повышенной синхронностью роста боковых побегов. Включен в список зернофуражных.

Особенностью селекционной работы сегодня с ячменем является создание сортов различных морфобиотипов для конкретных зон республики. Создание сортов ячменя, формирующих урожай в основном за счет главного колоса, позволит в зонах с часто повторяющимися засухами и дефицитом осадков в критический период роста и развития, стабилизировать урожай ячменя. Для каждой конкретной зоны, техногенности хозяйства, должна быть создана система сортов взаимодополняющих друг друга по скороспелости и интенсивности. Такой подход важен для ячменя, который имеет свои биологические особенности в онтогенезе по отношению к действию абиотических и биотических факторов внешней среды.

Актуальной проблемой в селекции ячменя является качество зерна, которое направлено на создание сортов с высоким содержанием в зерне сырого протеина и незаменимых аминокислот (лизин, триптофан, метионин и др.), для нужд животноводства. В качестве основных источников генов лус используется эфиопский сортообразец Хайпроли и мутантная форма Ризо 1508 и другие источники. Для развития этого направления требуется провести дополнительные биохимические анализы.

В селекции на пивоваренные цели наряду с сортом Триумф и Хоккей, принятыми за международный стандарт технологических качеств солода, привлекаем в скрещивания сорта Московский 2, Носовский 9, Романтик Зазерский 85, Криничный, Гонар, Эльф, Раушан, Рахат, Аннабель и другие сорта, имеющие хорошие пивоваренные свойства зерна.

Все районированные сорта в республике имеют двухрядный колос. Многорядные формы ячменя, которые возделываются в производственных посевах, не районированы, хотя обладают высоким продуктивным колосом, за счет большего числа зерен с растения. Недостаток их характеризуется меньшим продуктивным кущением, достигающим лишь 1,0–1,2 стебля на одно растение. При этом среди этих форм ячменя коллекци-



Руководитель Селекцентра к.с.-х.н. В.И. Блохин знакомит президента РТ Р.Н. Минниханова с новым сортом ячменя Тимерхан. 2010 г.

ют по продуктивности и другим биологическим и хозяйственным признакам: Добрый, Уреньга, Выбор, Соболек, номера института генной инженерии (Россия), Паллидум 107 (Украина), Morex (США), Keystone, В-1215, Duel (Канада). Отличительной чертой многорядных ячменей, в сравнении с двухрядными: меньшая кустистость, мелкозерность, большая продуктивность колоса. Многорядные ячмени более продуктивны, однако для реализации своего потенциала они требуют высокого уровня питания и увлажнения, а также соблюдения всего технологического процесса возделывания ячменя. Основным компонентом урожая многорядных форм, является число в колосе зерен и их масса, которые и служат по-

казателем отбора на продуктивность.

Оценка устойчивости к полеганию в 1998-2009 годы проводилась нами после большого количества выпавших осадков, сопровождавшимися сильными ветрами. Нами отмечены сорта неустойчивые к полеганию: Харьковский 99, Безенчукский 2, Омский 89, Выбор, Соболек. Duele, Владислав, Adonis, Нутанс 779. Казанский 6/4. Bankut/Winniped. Из наших сортообразцов отмечены 2092-1т, 2092-24т, 111-93, 116-93, устойчивость к полеганию оценена в 4-5 баллов и многие др.

Задача создания высокоурожайных сортов с высоким содержанием протеина и с улучшенным составом аминокислот ведется на основе широко известных доноров: Hiproly, мутанты: Riso 1508, 527, 17, а также образцов Mitsukiko (Япония), Abin (Эфиопия), К-280, (Чехия) и К-29, К-30 (Россия).

В настоящее время посевы ячменя в республике занимают 400 тыс. га (20% в структуре зернового клина). При этом за последние 10 лет площади под сортами селекции института расширились с 1,2% до 56,7% в 2009 году и превысили 220 тысяч гектар.

онного питомника, чаще встречаются более скороспелые ячмени, что позволяет возделывать их в засушливых зонах, где скороспелость один из факторов ухода от засухи второй половины лета и формирование более продуктивного колоса.

Селекция на урожай в условиях интенсивного земледелия немыслима без повышения устойчивости к полеганию. На сегодняшний день доказана возможность повышения прочности стебля методами индуцированного мутагенеза, однако главным методом остается гибридизация. При подборе родительских пар для этих целей необходимо выяснить характер полегания (стеблевое, прикорневое) и анатомию тканей, обеспечивающих прочность стебля.

Мы используем в селекционном процессе методы физиологии растений, генетики, фитопатологии, растениеводства, агрохимии и их инструментальной базы. Без применения новых методов диагностики устойчивости растений к биотическим и абиотическим стрессам, эффективная селекция экологически адаптированных сортов невозможна.

Среди изученных многорядных ячменей наибольший интерес представля-



Патенты и авторские свидетельства:

| № п/п | № патентов, свидетельств | Название изобретения, сорта. Наименование заявителя, организации | Ф.И.О. авторов изобретений, сортов, на которые получены патенты, свидетельства |
|-------|--------------------------|--|--|
| 1 | 435 (от 01.03.1950) | Сорт ярового ячменя Казанский 6/4 Каз. гос. селекционная станция | Валеев Ш.В., Зубков П.С. |
| 2 | 29095 (от 23.04.1998) | Сорт ярового ячменя Рахат ГУП НПО «Нива Татарстана», НИИСХ ЦРНЗ | Блохин В.И., Ерошенко Л.М., Кожемякин Е.В., Молчанова Л.М., Неттевич Э.Д., Смолин В.П., Чистякова В.Н. |
| 3 | 29096 (от 23.04.1998) | Сорт ярового ячменя Раушан ГУП НПО «Нива Татарстана», НИИСХ ЦРНЗ, НП фирма «Российские семена» | Блохин В.И., Ерошенко Л.М., Кожемякин Е.В., Погорелова Л.Г., Неттевич Э.Д., Смолин В.П., Денисова Л.В. |
| 4 | 40587 / 2007 | Сорт ярового ячменя Тимерхан ГНУ ТатНИИСХ | Блохин В.И., Ерошенко Л.М., Неттевич Э.Д., Смолин В.П. |



Основы селекции гороха в Татарстане были заложены в 1922 году на базе Шушарского селекционного поля Республиканской опытной станции. Первоначально работа заключалась в сборе и изучении стародавних сортов и образцов, полученных из Московской селекционной станции. Собранный материал полностью погиб в 1932 году.

Дальнейший этап селекционной работы с горохом связан с именем Вакиф Закировича Шакурова. Выпускник Казанского сельскохозяйственного института приступает к восстановлению исходного материала. В течение 1933–1938 гг. производился повторный сбор исходных форм, методом массового и многократного индивидуального отбора были начаты работы по их улучшению. Отбором по типу зерна были приложены усилия по совмещению в исходном материале, высокой урожайности, раннеспелости и крупного зерна, но желаемые результаты не были получены. Был выделен мелкосемянный номер К-104, который отличался раннеспелостью, но формировал низкий урожай семян.

В.З. Шакуров был многоплановым селекционером и занимался кроме гороха селекцией и семеноводством многолетних трав. За выращивание зимостойкого сорта двухлетней вики Гигант и сортов гороха занесен в Почетную книгу ВДНХ СССР 1939 года.

Знакомство с Н.И. Вавиловым и его учениками способствовало В.З. Шакурову переосмыслить методы селекционной работы. Он пришел к решению, что только отбором существенно изменить качество исходного материала невозможно. С 1940 года основным методом селекционной работы становится половая гибридизация с последующим многократным индивидуальным и массовым отбором. Разрабатывались принципы подбора родительских форм

для скрещивания. За основу были взяты их хозяйственно ценные признаки (урожайность, качество, устойчивость к болезням и вредителям). Начиная с парных скрещиваний, постепенно



Селекционер В.З. Шакуров с вики Гигант. 1939 г.

внедрялись сложные ступенчатые. Для повышения эффективности селекционной работы родительские формы выращивались на высоком агрофоне, гибридные потомства высевались широкорядным способом для увеличения площади питания растений.

Выделенный исходный материал формировал урожай за счет длительного вегетационного периода. В начале 50-х годов XX столетия путем скрещивания географически отдаленных форм и последующим отбором был создан сорт Обильный, длина стебля которого достигала 100-140 см, период вегетации его составлял 80-100 дней. Расширение посевных площадей культуры и рекомендации земледельцев возделывания гороха в качестве предшественника для озимых культур требовали от селекционеров ускорения работ по созданию сортов с более коротким вегетационным периодом. В результате многократного отбора из гибридов, полученных путем парных скрещиваний, были выведены сорта Виктория Казанская 1577, Казанский гибрид 1671, Казанский белый. Но они не выдержали конкуренции и были сняты с государственного испытания.

В 1956 году была выделена форма 1338, созданная на основе сортов Виктория розовая 79, Штамбовый Мальцева и К-104. В 1962 году данный образец был передан на государственное испытание под названием Казанский 38. Новый сорт показал преимущества к стандарту по урожайности, созре-

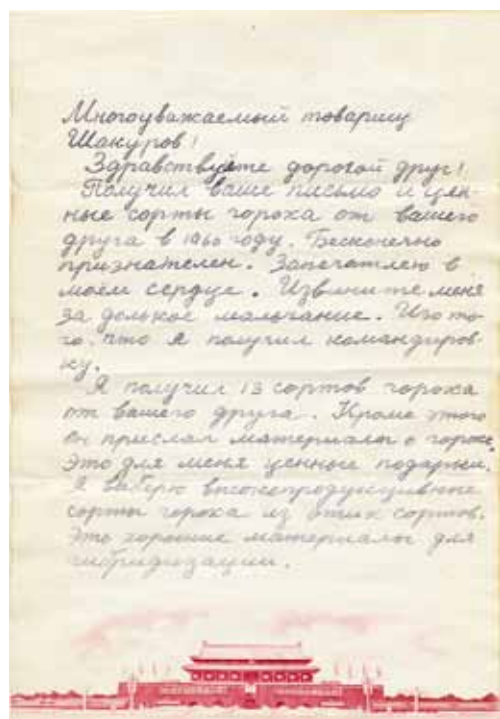


Селекционер В.З. Шакуров. 1962 г.

вал на 2-7 дней раньше, имел высокие продовольственные свойства. В 1966 году он был районирован и быстро стал наращивать площади. В год районирования



Сорта гороха селекции института пользовались популярностью и в Китае (письмо В.З. Шакурову из сельскохозяйственного института Цзань Ши-лина)



новый сорт высевался на площади 500 га, за три года посевные площади его достигли до 60 тысяч гектаров. Максимальные площади до 500 тысяч гектаров сорт занимал в середине 70-х годов прошлого столетия, доля его составляла 80 % посевов культуры.

С выведением этого сорта в республике в значительной мере решена проблема создания скороспелого сорта для занятых паров. Сейчас задача селекции сводится к выведению среднеспелого сорта гороха с хорошим качеством зерна, соответствующим стандартам экспортного гороха, так как Татарская АССР включена в зону, производящую продовольственный горох на экспорт. В этом направлении также достигнуты определенные результаты: выделены перспективные крупносемянные номера К-326, К-2864 и др., которые отличаются хорошим выравненным зерном. Ведется работа по первичному семеноводству гороха Казанский 38, Торсдаг и вики Льговская 31-292.

В недалеком прошлом, даже при наличии не столь малоурожайного сорта Торсдаг, республика получала ничтожные урожаи гороха. Это было связано, в частности, с отсутствием проверенных в местных условиях приемов возделывания. Академик Якушкин и ряд других ученых считали нужным выращивать эту культуру в широкорядных или строчных посевах, в смеси с овсом или другими поддерживающими растениями, при пониженных нормах посева. Самые противоречивые мнения существовали по вопросам удобрения, обработки почвы, уходу за посевами и уборки культуры.

Научная разработка всех этих вопросов была осуществлена главным образом в нашем институте, в трудах доктора



Селекционеры по гороху Т.Г. Евдокимова, Т.А. Барина, А.Н. Фадеева обсуждают новый сорт гороха. 1985 г.

сельскохозяйственных наук А.А. Зиганшина и некоторых других сотрудников. Это у нас в 1946 году впервые был выявлен коэффициент высева 1,2, ставший впоследствии основной нормой высева почти во всех горохосеющих зонах мира. За чистые посевы сплошным способом первым четко высказался наш институт. Необходимость удобрения гороха навозом, целесообразность глубокой основной обработки почвы под него, возможность использования симазина для борьбы с сорняками, непригодность слишком ранних сроков уборки и ряд других элементов агротехники экспериментально разработаны также в нашем институте. Внедрение этого нового комплекса приемов возделывания в значительной мере способствовало резкому увеличению урожаев, повышению значения посевов гороха в экономике колхозов и совхозов республики.

В селекционной работе В.З. Шакурову помогали его верные сотрудники. Долгие годы с ним работала Раяна Мухаметовна Атныева, впоследствии присоединилась Анна Ивановна Тарасова. Ведение семеноводства сорта Казанский 38 было возложено на молодого кандидата сельскохозяйственных наук

Евдокимову Тамару Георгиевну. Вскоре она включилась в селекционную работу, продолжила ее самостоятельно после ухода Вакиф Закировича и возглавляла исследование до 1997 года.

При определении направлений селекции большое внимание уделялось разработке модели сорта и его параметров. С целью повышения продуктивности растений в селекционный процесс вовлекались многоплодные, крупносемянные формы с высокой выполненностью бобов. Был накоплен обширный исходный материал на основе многоцветковости. Методом отбора высокопродуктивных линий из гибридной комбинации (Воронежский х Уладовский 303) был выделен образец К-5050, который в 1975 году был передан в государственное сортоиспытание под названием Татарстан. По результатам изучения на ГСУ он не показал преимуществ и был снят с испытания.

Т.Г.Евдокимова активно налаживала связи с другими научными учреждениями по обмену исходным материалом. Был расширен исходный материал, получены новые коллекционные образцы из ВНИИР имени Н.И. Вавилова. Лаборатория активно включилась во Всесоюзные селекционные программы по внедрению в генотипы новых селекционных признаков, организованные ВНИИЗБК. По программам «Тенакс» и «Тенакс 2» повсеместно успешно создавались неосыпающиеся формы со сросшейся семяножкой, устойчивые к аскохитозу. Изучение мелкосемянных форм по программе «Меркурий» позволило пополнить исходный материал для выведения кормовых сортов гороха. Тамара Георгиевна сплотила вокруг себя сотрудников разных поколений. Помогали ей А.И. Тарасова, Ф.А. Валеева, А.И. Закирьязнова, Т.А. Баранова и другие. В 80-е годы XX столетия интенсивно накапливался генофонд культуры. Было развернуто направление селекции на повышение устойчивости гороха к комплексу болезней с использованием искусственного инфекционного фона. Обновились и кадры, в коллектив пришли И.Н. Федотова,

И.П. Еряшева, Н.В. Афиногентова. Наряду с традиционными методами селекции велись исследования по использованию в селекции химического мутагенеза. На основе созданного исходного материала был выведен перспективный материал, несколько сортов переданы в государственное сортоиспытание. С 1984 года испытание проходили два сорта: продовольственный зеленозерный сорт Булат и первая неосыпающаяся многоплодная форма собственной селекции – сорт Батыр. В 1985 году совместно с ВНИИЗБК в ГСИ был передан раннеспелый мелкосемянный сорт Татарстан 2 кормового использования, созданный на основе химического мутагенеза. В 1989 году он был районирован по республикам Татарстан, Коми, Архангельской и Владимирской областям.

Появление новых мутантных признаков гороха, разработка селекционных приемов внедрения их в генотипы позволили расширить направления селекции в институте на повышение технологичности возделывания гороха. На вооружение были взяты признаки короткостебельности, безлисточковые формы, ограниченного роста стебля. В результате коренным образом изменилась архитектура растений гороха. Длинный полегающий стебель значительно сократился, видоизмененные листья усатого типа придали устойчивость к полеганию, плодущая часть сосредоточилась в верхней трети растения, масса 1000 семян достигала 280 г. Такое строение растения способствовало более дружному цветению и созреванию семян. Появилась возможность осуществить мечту агронома – проводить уборку гороха прямым комбайнированием. В 1993 году на государственное сортоиспытание был передан неполегающий сорт Казанец с усатым типом листа с укороченным стеблем и неосыпающимися семенами. Новинка в первый же год испытания показала потенциал урожая более 5 т/га. По результатам двухлетнего испытания сорт был допущен к использованию по Средневолжскому, Волго-Вятскому и Центральному регио-

нам. Впоследствии он получил широкое распространение по Республике Татарстан, занимал треть посевов культуры в республике, завоевал популярность в окружающих областях.

Последующий период селекции гороха в ТатНИИСХ связан с разработкой модели системы сортов для целевого использования. Под руководством А.Н. Фадеевой были развернуты комплексные исследования по изучению генофонда гороха, выявлению новых источников и доноров селекционных признаков для создания высокопродуктивного исходного материала с высокой устойчивостью к полеганию растений, осыпанию семян, устойчивых к комплексу вредоносных болезней, разработаны методы внедрения в генотипы ценных признаков. Селекционное совершенствование культуры было направлено на создание сортов продовольственного, кормового и овощного назначения. Для создания исходного материала использовались передовые достижения селекционной науки с применением методов ускорения и повышения эффективности селекционного процесса.

Было разработано несколько программ, направленных на создание высокопродуктивных адаптивных сортов с высокой технологичностью, экономической и экологической эффективностью

возделывания. Программа по созданию болезнеустойчивых сортов охватывала решение комплекса вопросов:

- фитопатологическое состояние посевов гороха;
- определение вредоносных болезней и выявление возбудителей;
- создание искусственных инфекционных фонов;
- поиск источников устойчивости и исследование их донорских свойств, разработка эффективных приемов использования доноров в селекционном процессе.

В результате решения поставленных задач были выделены доноры устойчивости к возбудителям аскохитоза и корневой гнили и разработана схема селекционного процесса их внедрения. Получены образцы с комплексной устойчивостью и толерантностью к данным вредоносным болезням в условиях республики.

В 2001 году в госреестр селекционных достижений включен сорт Тан (патент № 1217) универсального использования. Высокие кулинарные свойства семян позволяют использовать его на продовольственные цели. Сорт обладает высокой конкурентоспособностью, толерантностью растений к злаковым культурам и формирует высокий урожай семян



Зав. лаб. к.б.н. А.Н. Фадеева знакомит с новым сортом гороха Казанец (День Поля, 2000 г.)

и зеленой массы. Он предлагается для включения в качестве высокобелкового компонента в состав однолетних кормосмесей со злаковыми культурами. Белок семян его характеризуется высоким качеством. По сумме незаменимых аминокислот сорт показал прибавку на 19%.

Для консервной промышленности с 2004 года предложен сорт Саламат (патент № 2588) с мозговыми семенами и детерминантным типом роста.

Высокопродуктивный интенсивный сорт Венец (патент № 2871), обладающий высокой устойчивостью к болезням, предложен для возделывания по Средневолжскому и Центральному регионам в 2005 году. В последние годы селекционная работа была нацелена на улучшение хозяйственно ценных признаков гороха на основе безлисточковых форм.

В 2009 году в государственный реестр селекционных достижений включен новый высокопродуктивный сорт Варис, созданный на основе сортов Казанский 38 и Казанец. Потенциал его на уровне 5,71, 5,60 т/га был получен на сортоучастках РТ. По данным ВЦОКС, содержание белка в семенах нового сорта достигает 25%.

Создан новый перспективный материал, сочетающий высокую устойчивость к полеганию с другими ценными хозяйственными свойствами.

С 2009 года проходят государственное испытание два новых неполегающих сорта – Ватан и Указ. Сорт Ватан создан на основе выделенного донора устойчивости к корневой гнили, имеет видоизмененные листья усатого типа и неосыпающиеся семена. Достоинством сорта Ватан служит устойчивость к комплексу болезней, высокая выравненность семян. Максимальный сбор белка с гектара обеспечивается за счет высокой урожайности.

Сорт Указ, выведенный совместно с Ульяновским НИИСХ, характеризуется высокими товарными и кулинарными свойствами семян. Белок семян на 88 % состоит из альбуминов и глобулинов, определяющих вкусовые свойства. Новый сорт предложен для продовольственного использования.

Селекционеры не ограничиваются созданием новых сортов. В настоящее время в лаборатории зернобобовых культур ведется первичное семеноводство своих сортов, коллектив лаборатории активно работает в производстве оригинальных семян и их внедрении в производство.

Сотрудники лаборатории под руководством А.Н. Фадеевой ведут исследования по дальнейшему совершенствованию культуры. Ведется поиск новых



селекционно ценных признаков гороха, изучаются генетические закономерности их наследования и разрабатываются приемы внедрения в генотипы. Комплексное изучение генофонда гороха проводится К.Д. Шурхаевой. Физиологические процессы, протекающие в растениях различных морфотипов гороха, исследуются Т.Н. Абросимовой. Формообразование культуры, наследование признаков новых форм и их селекционная ценность изучается Е.А. Фадеевым. При проведении исследований надежными помощниками являются опытные лаборанты и техники. В течение 30 лет добросовестно работает З.В. Федорова, 40 лет продолжает трудиться Т.Д. Милюкова, в последние годы к ним присоединилась Х.Х. Фахрутдинова.

В составе авторского коллектива разработки по селекции гороха удостоены Государственной премии РТ в области науки и техники (2005) бронзовой (2009) и золотой медали на Российской агропромышленной выставке «Золотая осень».



Этапы селекционного процесса. 1. Гибридизацию проводит Т.Н. Абросимова. 2. Оценка исходного материала гороха по устойчивости к корневой гнили. 3. Посев СП1 австрийской сеялкой А.Н.Фадеева. 4. Уборка неполегающего гороха прямым комбайнированием. 5. Оценку питомников проводит А.Н. Фадеева. 6. На Всероссийской выставке сортов (Шатиловка) А.Н. Фадеева демонстрирует свои сорта. На переднем плане слева от А.Н. Фадеевой – ведущий селекционер по гороху ВНИИЗБК А.Н. Зеленов, справа губернатор Орловской области – Е. Строев.

Патенты и авторские свидетельства:

| № п/п | № патентов, свидетельств | Название изобретения, сорта. Наименование заявителя, организации | Ф.И.О. авторов изобретений, сортов, на которые получены патенты, свидетельства |
|-------|--------------------------|--|--|
| 1 | 548 (от 04.06.1966) | Сорт гороха Казанский 38. Татарская гос. респ. с/х оп. станция | Шакуров В.З. |
| 2 | 4993 (от 03.07.1989) | Сорт гороха кормового Татарстан 2. ТатНИИСХ, НПО «Орел» | Евдокимова Т.Г., Баранова Т.А., Фадеева А.Н., Зеленов А.Н., Лобанов Н.А., Титенок Т.С. |
| 3 | 7019 (от 21.11.1996) | Сорт гороха Казанец. НПО «Нива Татарстана» | Евдокимова Т.Г., Фадеева А.Н., Федотова И.Н., Еряшева И.П., Афиногентова Н.В. |
| 4 | 31880 (от 23.03.2001) | Сорт гороха посевного Тан. ГУ ТатНИИСХ | Фадеева А.Н., Евдокимова Т.Г., Еряшева И.П. |
| 5 | 37272 (от 12.03.2004) | Сорт гороха овощного Саламат. ГНУ ТатНИИСХ | Фадеева А.Н., Евдокимова Т.Г., Федотова И.Н. |
| 6 | 38868 (от 03.05.2005) | Сорт гороха Венец. ГНУ ТатНИИСХ | Фадеева А.Н., Евдокимова Т.Г., Шурхаева К.Д. |
| 7 | 603010 | Сорт гороха Варис. ГНУ ТатНИИСХ | Фадеева А.Н., Евдокимова Т.Г., Шурхаева К.Д. |
| 8 | ГСИ | Ватан в ГСИ с 2009 г. ГНУ ТатНИИСХ | Фадеева А.Н., Шурхаева К.Д., Федорова З.В. |
| 9 | ГСИ | Указ в ГСИ с 2009 г. ГНУ ТатНИИСХ Ульяновский НИИСХ | Фадеева А.Н., Шурхаева К.Д., Семенов В.А., Виноградова М. |

Вспоминая прошлое

ИНСТИТУТ НАМ ВТОРОЙ ДОМ

Из воспоминаний Тамары Георгиевны Евдокимовой, кандидата сельскохозяйственных наук, заслуженного агронома Российской Федерации и Республики Татарстан, селекционера по гороху.

55 лет тому назад я пришла в опытно-селекционную станцию на практику. Без сопровождающего в поле нас не пустили. Поля были четко нарезаны сталинскими полосами защиты. Там была дубовая полоса, она и сейчас сохранилась, а также березовая. Прекрасный плодовый сад был. Чуть подалее коксы выращивали на резину.

Позже в 1965 г. я пришла на постоянную работу, уже через 10 дней меня все знали, что я новенькая. Тогда почти никто не увольнялся, были постоянные кадры.

Я к этому времени уже аспирантуру закончила. Работала старшим научным сотрудником по кукурузе. И диссертация у меня по кукурузе была. Но

в институте я работала совершенно по другому направлению. Видимо, судьба. Старейший сотрудник института, автор сорта Казанский 38, Вакиф Закирович Шакуров настоял, чтобы я перешла на горох. Он уже был пожилым человеком, здесь проработал 38 лет. Себя плохо чувствовал, выйдя на пенсию, со мной вместе проработал еще 2 года. Очень хороший человек был, преданный своему делу.

Горох ведь очень «кропотливая» культура. В каком смысле? Его тогда часто воровали. Когда горох поспевал, Вакиф Закирович ночевал в поле, в шалаше, взяв с собой ружье. Один раз пришла в поле – все разграблено. И гибриды выдраны, и шалаш разгромлен.

Пошла в милицию, какой район тогда был, я не помню. Видимо, толком не могла объяснить, там спрашивают: «Кого убили?». Я все же настояла на своем. Просила, чтобы пустили к начальнику милиции. Он меня принял, выслушал, удивился, что я с таким элементарным вопросом обращаюсь. А потом все же говорит: «Ладно, завтра я к вам приеду, где находится ваше поле?»

Он все же приехал со своим стажером. Посмотрели наш отдаленный участок, шалаш. Наши сотрудницы собрали для них зеленого гороха. Они, конечно, охраняли наш участок, одного вора даже арестовали. Потом начальник милиции говорит мне: «Миленькая моя, уезжайте-ка вы отсюда. Я тоже полез бы на ваш горох».

Конечно, они нам еще помогали, охраняли горох. А потом, в 1974 г. мы переехали в Кабаны, перевели гороховые опытные поля туда. Там и начали работать».

Группа селекции гороха работала в одном корпусе, а наверху, на чердаке хранился наш материал. Мы не считались со временем, работали и работали. Такой патриотизм был! Действительно, мы были энтузиастами своего дела, своего института. Работали в основном вручную. Только в 1969 г. мы первый раз увидели молотилку МС-8. С ее помощью можно было молотить горох.

Сеяли с помощью немецкой сеялки «Саксония», и в тот же 1969 г. появилась тракторная сеялка «К-7-16». И начали сеять этой техникой.

В тот же период в Орле начали выпускать новые зернобобовые сеялки СК-16. На весь Союз выпустили сначала 5 сеялок. Одну из них подарили селекционеру нашего института Наталье Николаевне Петелиной. Она к нам пришла из Орла. Действительно, была специалистом своего дела. Знатный человек. С тех пор селекционеры работают с этими сеялками, не знают ручного труда.

Несколько слов я бы хотела сказать об очень хорошем селекционере Шара-



Всероссийский семинар по технологии возделывания гороха. Селекционер Т.Г. Евдокимова. 1990 г.

фе Валиевиче Валееве. Он работал по селекции кукурузы. Сотрудничал со селекционерами всего Советского Союза, особенно Кишиневом, Краснодаром. Работа по селекции кукурузы в нашем институте до сих пор продолжается. Шараф Валиевич хорошо знал арабский язык. По арабски читал, писал, говорил.

Для сотрудников создавались хорошие условия для жизни. Нашему институту каждый год давали определенное количество квартир. У нас был свой дом на улице Шмидта. Потом построили на улице Спартаковской. При директоре Фанаисе Кавиевиче Мусине большой дом построили. Наши сотрудники и сейчас живут там.

Как я начала работать, через 6 месяцев мне дали квартиру. А через 2 года я получила другую квартиру. Прекрасные квартиры были. С жильем было хорошо, ничего не скажешь.

СЕЛЕКЦИЯ ГРЕЧИХИ



Селекционная работа с гречихой была начата в 1921 г. И.И. Штуцером. Первые исследования проводились на Шушарском опытном поле Арского кантона. Были начаты работы по изучению изменчивости гречихи, описаны встречающиеся в местности Шушар формы *Fagopyrum esculentum* Moench, *F. emarginatum* Roth, *F. tataricum* Gaertner. Собранный материал отличался неоднородностью, как по морфологии растения, так и по показателям продуктивности и крупности зерна. Максимальная продуктивность растений была на уровне 2,1 г при массе 1000 плодов 14 г. Средняя продуктивность соцветия была ничтожна (0,1 г), продуктивность растения обеспечивалась за счет усиленного ветвления и продолжительного цветения.

Были начаты работы по изучению и селекционному улучшению местных форм из крестьянских посевов методом массового отбора. Вскоре, убедившись в его низкой эффективности, селекционеры перешли на метод многократного индивидуального отбора, который оставался основным до начала 30-х годов. Практического завершения эта работа не имела: выделенный среднеспелый и скороспелый крупноплодный материал был бесследно утерян.

После реорганизации Казанской сельскохозяйственной опытной станции в Верхне-Волжский селекционный центр селекционная работа с гречихой была возобновлена. С 1932 г. ее продолжили А.Ф. Шубина и Т.В. Тихонова. Первоначально работа велась небольшими объемами, главным образом с использованием образцов местной селекции. В последующем интенсивность селекционных работ повысилась. Исходный материал значительно расширился за счет образцов коллекции ВИР. В селекционных питомниках мест-



А.Ф. Шубина, автор сорта гречихи Казанская. 1932 г.

ными образцами изучались формы из Забайкальской, Бурято-Монгольской, Башкирской, Мордовской республик, Центрального Черноземья, Украины и Белоруссии. Основным методом создания исходного материала стал инцухт и многократный индивидуальный отбор. А.Ф. Шубиной публикуются работы по выявлению скрытой изменчивости гречихи, способам избавления от нежелательных рецессивных признаков (1936). Вовлечение в гибридизацию выделенных новообразований, таких как карликовость, махровость цветков, зеленоцветковость, альбинизм не дало практических результатов в связи с низкой хозяйственной ценностью выделенных форм. Перспективу для селекционного улучшения в тот период представляли высокопродуктивные,

засухоустойчивые образцы Бурято-Монгольской гречихи, крупноплодные образцы Забайкальской гречихи и скороспелые местные формы.

Перед учеными была поставлена задача создания сорта с высокой урожайностью и качеством зерна, устойчивого к весенним заморозкам и летним засухам. В связи с этим были предприняты попытки проработать селекционный материал при сверххранных посевах, начато углубленное изучение биологии цветения и плодообразования растений в условиях засухи. Однако и эта работа из-за ограниченности объемов и методических погрешностей при выборе участков не завершилась выведением нового сорта. Результативной она стала с момента обнаружения высокопродуктивного стародавнего семенного материала в колхозе «Авангард» Юдинского района Татарстана и привлечения в селекционную работу метода межсортовой гибридизации с индивидуальным отбором из гибридного потомства. В 1936 г. А.Ф. Шубина выделила несколько продуктивных форм, одна из которых стала основой для выведения сорта Ка-



Селекционеры Ф.З. Кадырова, Л.С. Нижегородцева, Н.В. Бороденко на посевах селекционного питомника. 1972 г.

занская местная. В 1938 году этот сорт был включен в районирование для ряда областей Нечерноземья и ТАССР, возделывался до 1975 года. Благодаря своей скороспелости и засухоустойчивости он отличался от широко распространенного в те годы селекционного сорта Богатырь высоким устойчивым урожаем и ранним созреванием. В конкурсном испытании сорт Казанская местная превосходил Богатырь и другие сорта, находящиеся в селекционном изучении на 15 и более процентов при созревании, на 3–5 дней раньше стандарта, массе 1000 плодов 17–21 г, пленчатости 18–24 %.

С 1941 года известным селекционером и систематиком А.С. Кротовым было начато изучение влияния межсортового свободного переопыления на урожайность гречихи. Получены межсортовые гибридные популяции с сортами Казанская, Богатырь, местными образцами ТАССР. Показана эффективность применения этого метода в селекции на повышение продуктивности, изменение сроков вегетации гибридного материала.

В этот промежуток времени масштабы селекционной работы сократились, и основные усилия селекционеров направились на изучение некоторых методических вопросов селекции и семеноводства. Анализировались причины низкой засухоустойчивости гречихи, велся поиск путей снижения губительного воздействия засух на формирующийся урожай (защита лесом, кулисами).

С 1947 году селекционер М.Н. Шумкова, проанализировав ситуацию по ухудшению местной популяции Казанская в процессе семеноводства методом отбора потомств и обобщив результаты межсортовой гибридизации, избрала новый принцип селекции, основанный на создании сложных естественных гибридных популяций и проведении отборов из них.

В этот период в гибридизацию с местными и селекционными образцами широко вовлекались сорта Богатырь, Шатиловская 4, Калининская, Черниговская, Бурято-Монгольская. Изучались образцы коллекции ВИРа проис-

хождением из Польши, Канады и Китая. Наряду с половыми гибридами работали и с вегетативными, полученными от диплоидных сортов на тетраплоидных подвоях.

Был создан перспективный сорт Казанская 1, превышающий по урожайности материнский сорт Казанская на 0,16 т/га. Государственное испытание этого сорта началось с 1952 года, однако распространения в производстве этот сорт не получил. На основе сорта Казанская 1 был создан скороспелый сорт Казанская 26. Последний отличался скороспелостью на уровне материнского сорта и высокими технологическими свойствами зерна, при этом, он не был районирован из-за отсутствия преимуществ в урожайности зерна.



Селекционер Н.Н. Петелина. 1968 г.

Низкая эффективность проводимой селекции в этот период была связана с тем, что применяемый метод межсортовых скрещиваний и формирование сложных гибридных популяций при отсутствии надежной пространственной изоляции между ними не вызвали в селектируемом материале глубоких качественных изменений. Еще менее эффективным оказался метод механических сортосмесей. Применение дан-

ного метода при создании новых сортов независимо от селекционной ценности смешиваемых компонентов приводило лишь к размыванию признаков, по которым проводился отбор.

С 1968 года на Татарской сельскохозяйственной опытной станции начался новый этап в селекции гречихи на основе селекционного материала, созданного Н.Н. Петелиной во ВНИИ зернобобовых и крупяных культур. На основе полученного ею оригинального крупноплодного материала диплоидной гречихи создан уникальный генофонд, позволивший вести селекцию по различным актуальным направлениям. Данный материал и по сей день служит основой для создания казанскими селекционерами крупноплодных дружнозревающих скороспелых сортов, а также широко вовлекается в гибридизацию другими селекционными учреждениями в качестве источника селекционно-ценных признаков. Первые крупноплодные сорта: Краснострелецкая, районированная с 1971 года, Майская – с 1973 года, Казанская крупнозерная – с 1983 года имели в восьмидесятые годы широкое распространение по стране (данные ЦСУ СССР, 1991).

Лучшими годами своей творческой деятельности лауреат Государственных премий Совета Министров СССР и в области науки и техники РФ, заслуженный деятель науки РТ, кандидат сельскохозяйственных наук, селекционер Наталия Николаевна Петелина считала годы, проведенные в Татарском НИИСХ.

Окончив Тимирязевскую с/х академию, всю свою жизнь Наталия Николаевна посвятила селекции наименее окультуренного, малоизученного и довольно сложного объекта для селекционной работы – гречихи.

В сороковые годы в сорimente возделываемых сортов преобладали низкопродуктивные, полегающие, бесконечно ветвящиеся и продолжительно цветущие сорта их местных популяций. Эти качества были сформированы в процессе длительной эволюции и сочетались с низкой экологической устойчивостью. Для преодоления недостатков

требовалась коренная перестройка природы гречишного растения. Использование только традиционных селекционных методов здесь было недостаточно. Над решением этой сложной проблемы трудились вместе с ней сегодняшние наши корифеи селекции – академик Э.Д. Неттевич, профессор Е.С. Алексеева, доктор наук Н.В. Фесенко и др. Наряду с вегетативно-половой гибридизацией в те годы в селекции получил развитие метод полиплоидии. В институте биологии АН СССР была получена первая тетраплоидная форма и по гречихе. С этого момента в скрещиваниях, проводимых Н.Н. Петелиной во всевозможных комбинациях, тетраплоидный сорт стал обязательным компонентом – как источник чужеродного генетического материала. Результаты оправдали надежды селекционера. Первые изменения проявились в виде незначительного укрупнения семени, которые были сцеплены с рядом хозяйственно-ценных свойств. Полученный материал лег в основу создания целой серии принципиально новых, высококачественных крупноплодных сортов широко возделываемых сейчас в производственных посевах многих российских регионов, Украины, Белоруссии, Молдовы и Казахстана. Но этому предшествовала многолетняя, кропотливая, творческая работа селекционера, волею которого шел процесс формирования современного облика гречишного растения, скороспелого, ограниченно ветвящегося с мощным габитусом, устойчивого к абиотическим стрессам, полеганию, осыпанию, с крупным выровненным зерном и высококачественной крупой.

Наталия Николаевна заложила основу принципиально нового метода создания исходного материала и развила новое направление в селекции гречихи. Ее стараниями и трудами ее последователей в Татарском НИИСХ, Сибирском НИИ растениеводства и селекции, Самарском НИИСХ, НИИ зернового хозяйства Казахстана созданы высокопродуктивные крупноплодные сорта диплоидной гречихи, важней-

шими достоинствами которых является скороспелость при высокой дружности созревания, термоустойчивость и экологическая пластичность, высокое качество зерна и крупы, технологичность и экономичность процессов производства переработки. Эти качества крупноплодных сортов многократно оценивались золотыми и серебряными медалями ВДНХ, а труд Наталии Николаевны отмечен правительственными государственными наградами.

Сейчас данное направление развивается. В посевах российских регионов крупноплодными сортами гречихи, родоначальниками которых явился первый крупноплодный сорт гречихи Краснострелецкая, созданный Н.Н. Петелиной, засеивается около 300 тыс.га, что составляет около 20% от площадей, занятых гречихой. Из 47 сортов включенных в Реестр селекционных достижений Российской Федерации – 12 создано с ее участием.

Большая научная эрудиция, профессионализм, безграничная преданность делу, которому она посвятила свою жизнь, позволяли Наталии Николаевне активно влиять на процесс развития селекции гречихи в Татарском НИИСХ и в качестве научного консультанта.

В коллективе помнят ее как прекрасного человека, эрудированного, целеустремленного специалиста.

С 1983 г. группу селекции гречихи возглавила Ф.З. Кадырова. Начиная с 1968 года при ее участии и далее под ее руководством создано 15 сортов гречихи, которые в разные годы были районированы в республиках и областях Российской Федерации, Республики Молдовы, Белоруссии и на Украине. При участии крупноплодного генофонда ТатНИИСХ совместно с другими селекционными учреждениями в короткие сроки выведены и районированы сорта гречихи Куйбышевская 85, Ирменка, Шортандинская крупнозерная. Кроме того, образцы селекции ТатНИИСХ используются в гибридизации селекционерами Нижегородского, Приморского НИИСХ, Сибирского НИИРС.



Селекционер Ф.З. Кадырова. 1983 г.

Селекционная работа с гречихой в настоящий момент направлена на повышение адаптивных свойств растения: холодостойкости, засухоустойчивости. В селекции на повышение адаптивных свойств нами используется метод сложной гибридизации с отбором на провокационных фонах, который позволяет значительно расширить генетическую изменчивость в исходном материале. Результатом этой работы стали холодостойкий сорт Кама, засухоустойчивые сорта Каракитянка, Саулык, Чатыр Тау. Высокую адаптивную способность со стабильностью урожаев сочетают новые сорта гречихи Черемшанка и Батыр.

В селекции на скороспелость нами широко используются фасцированные формы, выделяемые в большом многообразии из гибридного материала крупноплодной гречихи. Сорта селекции ТатНИИСХ в основном относятся к среднераннеспелой группе. Наиболее скороспелые сорта – Сокуровская, Чатыр Тау, Никольская.

Активное вовлечение в селекционный процесс фасцированных форм привело к повышению дружности созревания, устойчивости к осыпанию и полеганию у создаваемых сортов. Короткостебельность, утолщение стебля, его повышенная прочность, сокращение длины междоузлий в зоне ветвления стебля, увеличение высоты отхождения первой ветви, характерные для фасцированных сортономеров, позволяют сократить потери при уборке урожая.

Визитной карточкой татарстанских сортов гречихи является их высокое качество. Мы работаем на повышение крупности плодов и ядрицы, выхода крупы, содержания сырого протеина, на оптимизацию энергоемкости процессов переработки на крупу, высокие кулинарные и диетические характеристики. По данным Центральной лаборатории оценки качества сортов при Российской госкомиссии по испытанию и охране селекционных достижений масса 1000 плодов наших сортов Каракитянка, Кама, Черемшанка достигает 35-38 г, выравненность зерна – 99-100 %, крупность ядрицы – 80,0-87,5 %, что значительно выше норм установленных для ценных сортов. Все районированные сорта гречихи селекции ТатНИИСХ включены госкомиссией в список сортов особо ценных по качеству.

Пленчатость зерна наших сортов несколько выше, чем у других сортов отечественной селекции. При этом известно, что некоторое утолщение околоплодника является проявлением защитных свойств растения. Кроме того, по данным наших исследований, проведенных совместно с институтом экологии природных систем АН РТ, толщина пленки имеет отрицательную связь с количеством поступающих в крупу тяжелых металлов: околоплодник выполняет в данном случае барьерную функцию.

В процессе селекции гречихи на крупность плодов нам удалось повысить содержание протеина в крупе. Это связано с увеличением доли зародыша, в котором содержание биологически полноценных белков выше, чем в

эндосперме. Одновременно наблюдается повышение содержания, как общей суммы, так и суммы незаменимых аминокислот. По этому признаку особо следует выделить сорта Черемшанка, Батыр, перспективный сорт Никольская.

В настоящее время сортами селекции ТатНИИСХ по испытанию и охране селекционных достижений в российских регионах занято около 30% площадей. В начале XXI века самым распространенным сортом в стране являлся сорт Казанка. На сегодняшний день расширяются посевы сортов Саулык, Черемшанка, Чатыр Тау, Батыр. Готовится к передаче на Государственное испытание новый сорт гречихи Никольская, выведенный в направлении повышения скороспелости, высокой дружности созревания, засухоустойчивости, высокого качества зерна и крупы.

В настоящий момент в лаборато-

рии селекции гречихи ТатНИИСХ работает коллектив из пяти человек: зав. лаб., к.б.н. Л.Р. Кадырова, с.н.с., к.с.-х.н. А.Т. Хуснутдинова, м.н.с. Г.Н. Галиуллина, м.н.с. А.В. Буянова, лаборант Л.Т. Кокшарова. Научное консультирование осуществляет член-корреспондент АН РТ, д.с.-х.н., профессор Ф.З. Кадырова.

Обобщение исторических сведений о развитии селекции гречихи в Республике Татарстан позволяют выделить несколько этапов развития этого направления, обусловленных используемым исходным материалом, методами работы и решаемыми задачами:

- 1922–1929 гг. – изучение в широких масштабах местного материала из крестьянских посевов и многократный индивидуальный отбор;
- 1932–1936 гг. – изучение сортов коллекции ВИР главным образом азиатского происхождения. Основной метод



Вручение Госпремии РФ селекционерам Н.Н. Петелиной и Ф.З. Кадыровой. Москва, Кремль. 1992 г.



Сотрудники лаборатории селекции гречихи (в центре Ф.З. Кадырова). 2000 г.

создания исходного материала – инбридинг;

• 1937–1940 гг. – выявление ценных форм стародавней местной гречихи, из которых получен первый селекционный сорт Казанская местная, возделывавшийся в посевах нечерноземных районов России до 1975 г.;

• 1941–1967 гг. – изучение влияния межсортового скрещивания. Основным методом селекции становится метод создания сложных гибридных популяций путем переопыления родительских форм при черезрядном посеве или составлении механических сортосмесей. Полученные описанным методом скороспелые сорта Казанская 1 и Казанская 26 не были районированы из-за отсутствия у них значимых преимуществ в урожайности зерна перед возделываемыми сортами;

• 1968–1973 гг. – селекционная работа проводится на крупноплодном диплоидном материале, полученном путем вовлечения в гибридизацию чужеродного генетического материала тетраплоидной гречихи. Выведены и допущены в производство первые крупноплодные сорта диплоидной гречихи Краснострелецкая и Майская;

• 1974–2010 гг. – приоритеты в селекции крупноплодной диплоидной гречихи направлены на повышение адаптивного потенциала растений в неблагоприятных условиях Среднего Поволжья. Разработанная схема селекционного процесса позволила каждые 3–4 года передавать в государственное сортоиспытание новый сорт с улучшенными характеристиками.


Патенты и авторские свидетельства:


| № п/п | № патентов, свидетельств | Название изобретения, сорта. Наименование заявителя, организации | Ф.И.О. авторов изобретений, сортов, на которые получены патенты, свидетельства |
|-------|----------------------------|---|---|
| 1 | 1360 (от 13.02.1972) | Сорт гречихи Краснострелецкая Тат. гос. респ. с/х оп. станция, ВНИИ зернобобовых культур | Петелина Н.Н., Савинова Г.В. |
| 2 | 1752 (от 01.01.1974) | Сорт гречихи Майская ТатНИИСХ, ВНИИЗБК | Петелина Н.Н., Савинова Г.В., Шакурова Ф.З. |
| 3 | 2248 (от 11.04.1978) | Сорт гречихи Прикамская ТатНИИСХ | Петелина Н.Н., Кадырова Ф.З. |
| 4 | 3191 (от 11.07.1983) | Сорт гречихи Сокуровская ТатНИИСХ | Петелина Н.Н., Кадырова Ф.З. |
| 5 | 3456 (от 28.03.1984) | Сорт гречихи Казанская крупнозерная ТатНИИСХ | Петелина Н.Н., Кадырова Ф.З., Галактионова В.М., Нижегородцева Л.С. |
| 6 | 4359 (от 10.06.1988) | Сорт гречихи Идель ТатНИИСХ | Петелина Н.Н., Кадырова Ф.З., Галактионова В.М., Нижегородцева Л.С. |
| 7 | 4964 (от 14.12.1989) | Сорт гречихи Казанка ТатНИИСХ | Петелина Н.Н., Кадырова Ф.З., Галактионова В.М., Нижегородцева Л.С., Сметанина И.А. |
| 8 | 5571 (от 07.02.1992) | Сорт гречихи Каракитянка НПО «Семеновод», Марсовская средняя школа Дрожжановского р-на ТАССР | Петелина Н.Н., Кадырова Ф.З., Галактионова В.М., Нижегородцева Л.С., Азизов З.Ю. |
| 9 | 5570 (от 11.02.1992) | Сорт гречихи Ирменка ТатНИИСХ, Сибирский НИИ рас-ва и селекции НПО «Селекция» ВАСХНИЛ | Победоносцева Е.А., Сулакова Е.П., Петелина Н.Н., Кадырова Ф.З. |
| 10 | 6176 (от 18.04.1994) | Сорт гречихи Кама ТатНИИСХ | Петелина Н.Н., Кадырова Ф.З., Галактионова В.М., Нижегородцева Л.С. |
| 11 | 6179 (от 18.04.1994) | Сорт гречихи Шортандинская крупнозерная ТатНИИСХ, Казахский НИИ зернового хозяйства им. А.И. Бараева | Бекк Э.Г., Пономарева Д.М., Рязанова Г.И., Петелина Н.Н., Кадырова Ф.З. |
| 12 | 6393 (от 9.02.1995) | Сорт гречихи Казанская 3 НПО «Семеновод» | Петелина Н.Н., Кадырова Ф.З., Галактионова В.М., Нижегородцева Л.С., Васько С.С. |
| 13 | 28383 (от 17.12.1997) | Сорт гречихи Саулык НПО «Нива Татарстана», НИИ Пчеловодства | Бурмистров А.Н., Петелина Н.Н., Кадырова Ф.З., Галактионова В.М., Нижегородцева Л.С., Никифорова И.Ю. |
| 14 | 31019 (от 23.03.2001) | Сорт гречихи Черемшанка ГУ ТатНИИСХ | Кадырова Ф.З., Галактионова В.М., Никифорова И.Ю. |
| 15 | 38869 (от 03.05.2005) | Сорт гречихи Чатыр Тау ГНУ ТатНИИСХ | Бойцова Н.А., Кадырова Ф.З., Кадырова Л.Р., Никифорова И.Ю. |
| 16 | 4520/2007 | Сорт гречихи Батыр ГНУ ТатНИИСХ | Кадырова Ф.З., Кадырова Л.Р., Хуснутдинова А.Т., Бойцова Н.А. |
| 17 | | Сорт гречихи Никольская в ГСИ | |
| 18 | 2063124 (от 04.12.1996) | Патент на изобретение «Способ селекции крупноплодных диплоидных сортов гречихи» НПО «Нива Татарстана» | Петелина Н.Н., Кадырова Ф.З., Галактионова В.М., Нижегородцева Л.С. |



Селекционеры института плодотворно продолжают работу по решению крупной проблемы в стране. 2009 г.



Вспоминая прошлое

ПАМЯТИ УЧИТЕЛЯ ПОСВЯЩАЮ!



Путевку в жизнь, любовь к трудному, но интересному ремеслу селекционера, секреты мастерства и, наконец, богатейший генофонд красивой, и в то же время капризной и малоизученной культуры гречихи я получила из рук своего Учителя – выдающегося селекционера современности, заслуженного деятеля науки РТ, ученого и педагога Наталии Николаевны Петелиной.

В Татарском НИИ сельского хозяйства она работала в годы наивысшего творческого расцвета. В Казань Наталия Николаевна с семьей приехала в 1967 г. по приглашению профессора Абдуллы Абдрахмановича Зиганшина, который в те годы был заместителем директора Татарской республиканской сельскохозяйственной опытной станции и активно работал над проблемой научного обеспечения земледелия республики.

Научная селекция гречихи в Татарстане к тому времени уже имела многолетнюю историю и определенные результаты. Трудом селекционеров Александры Филлиповны Шубиной и Марии Николаевны Шумковой был изучен местный генофонд, выделен перспективный материал для селекции. Наиболее значительным результатом того периода было создание и внедрение в производство скороспелого сорта гречихи Казанская местная, который успешно возделывался на полях Татарстана вплоть до 1975 года.

Наталия Николаевна привезла с собой в Казань уникальную, коллекцию крупноплодной диплоидной гречихи, созданную ею в годы работы на Александровской опытной станции и во Всероссийском НИИ зернобобовых и крупяных культур. С этого времени в Татарстане начался новый этап в селекции гречихи,

положивший начало созданию многих сортов гречихи. Изменился не только генофонд, после тщательного изучения особенностей природно-климатических условий Татарстана, Наталия Николаевна сменила и направление селекции, выделив главнейшими приоритетами создание холодостойких, засухоустойчивых сортов с ценными технологическими свойствами.

Для решения этих задач она использовала наиболее современные и доступные методы селекционной работы: уникальный метод создания исходного материала, научную концепцию которого она сформулировала в 70-е годы прошлого столетия, гибридизацию географически отдаленных форм, многообразные отборы селекционно-ценных форм в провокационных питомниках, создание и изучение сложных популяций.

Особое место в селекционном процессе, разработанном Натальей Николаевной при создании сортов нового поколения, отводилось вовлечению в генофонд диплоидной гречихи генетического материала тетраплоидных сортов. Участие тетраплоидных сортов в гибридизации диплоидных родительских форм позволило расширить границы генетической изменчивости гречихи посевной и способствовало извлечению из популяционного резерва совершенно новых, оригинальных хозяйственно-ценных форм.

Глубокие теоретические знания проблемы, профессиональное мастерство и чутье селекционера с большим опытом селекционной работы позволили ей точно определиться с выбором идиотипа будущих сортов и вести многогранные отборы по выбранным направлениям.

Результативность кропотливого труда зависит от множества факторов. Часто ожидание положительного результата оборачивается глубоким разочарованием. Работу селекционера сравнивают с трудом золотоискателей, которым приходится перемыть много пустой породы, прежде чем найти са-

мородок. Так и селекционер, за вегетационный период исходит многие километры, просмотрит и оценит многие тысячи потомств гибридных форм, прежде чем выделит селекционно-ценную форму, которая ляжет в основу будущего сорта. И вот здесь на помощь приходит опыт и интуиция селекционера.

Наталия Николаевна рассказывала, что первые крупноплодные формы диплоидной гречихи на уровне массы 1000 семян 26–27 г она обнаружила благодаря своей близорукости, когда внимательно рассматривала потомство гибридов, полученных на основе вовлечения в гибридизацию первого отечественного тетраплоидного сорта Большевик 4. Используя колхицин, советским ученым во главе с В.В. Сахаровым удалось получить первый полиплоидный сорт гречихи и значительно повысить крупность плодов. Но тетраплоидная гречиха имела ряд недостатков, которые препятствовали ее широкому распространению. И эту проблему нужно было решать на диплоидном уровне.

Работу селекционера Наталия Николаевна приравнивала к искусству. Она говорила, что только высокое творчество селекционера может претворить в жизнь донныне не существовавшую, новую и красивую форму растения, в котором гармонично будут сочетаться все полезные для человека свойства. Будучи тонко организованным, творческим человеком, обладая глубокой верой в правильность выбранного направления, убежденностью в эффективности используемых ею селекционных методов и мастерством селекционера Наталия Николаевна состоялась в жизни как крупный ученый, как выдающийся селекционер.

На ее долю достались и годы восстановления послевоенной разрухи, и годы притеснения ученых в период разгула идей Лысенко, и долгое отрицание в ученой среде ее научной концепции в вопросах методологии создания генетического разнообразия в исходном материале. Но, обладая волевой и целевой

натурой, Наталья Николаевна шаг за шагом решала задачи, которые определила для себя.

Наиболее выдающимся результатом ее работы, явилось создание первых крупноплодных диплоидных сортов гречихи Краснострелецкая и Майская, не имевших в ту пору (1965–1970 гг.) аналогов в мировой селекции. Основными их преимуществами были масса 1000 семян на уровне 31–33 г и высокие технологические свойства, отвечающие требованиям ценных сортов (повышенная выравненность плодов и выход крупной ядрицы). В дальнейшем они легли в основу серии крупноплодных сортов гречихи, выведенных ею совместно с ее учениками в Татарском научно-исследовательском институте сельского хозяйства.

Полученный Наталией Николаевной селекционный материал и первые сорта были настолько уникальны по совокупности морфофизиологических и хозяйственно-ценных признаков в мировой селекционной практике, что были выделены систематиками Всероссийского института растениеводства в самостоятельный сортотип, названный именем первого крупноплодного сорта – «Краснострелецкий». Впоследствии Наталия Николаевна, тесно сотрудничавшая со многими селекционными учреждениями, передавала в рабочую коллекцию своих коллег эти уникальные формы, благодаря чему в наследственной основе многих современных сортов отечественной селекции присутствуют блоки ценных генов, полученных от сортов созданных Наталией Николаевной.

Уникальный гибридный материал позволил выйти коллективу, руководимому Наталией Николаевной, на новый уровень решения селекционных проблем. Дальнейшее совершенствование селекционных методов позволило значительно изменить морфофизиологический облик создаваемого материала, благодаря чему появились первые скороспелые (Троянда, Идель, Кама), холодостойкие (Майская, Прикамская,

Кама) и засухоустойчивые сорта (Сокуровская, Казанская 3, Казанская крупнозерная, Каракитянка). Кроме этих важных характеристик, перечисленные сорта обладали совокупностью таких признаков как дружность и интенсивность цветения и образования плодов, отзывчивость на высокий агротехнический фон, устойчивость к полеганию, израстанию, осыпанию. Высокие технологические признаки зерна способствовали повышению выхода хозяйственно-ценной части урожая – крупы-ядрицы, снижению энергетических затрат на ее переработку.

Республика Татарстан с 1978 года целиком перешла на возделывание сортов гречихи селекции ТатНИИСХ. Благодаря их комплексной ценности в Татарстане отмечалось расширение посевных площадей, занятых этой ценной крупяной культурой. Обозначилась специализация отдельных районов и хозяйств по производству гречихи, в которых достигались значительные экономические показатели этой отрасли. Благодаря высокой эффективности возделывания сорта Казанская крупнозерная Наталия Николаевна в составе группы руководителей и специалистов энтузиастов-гречишников из Азнакаевского района РТ была удостоена правительственной премии Совета Министров СССР. За разработку научных основ селекции и создание комплексно-ценных сортов гречихи совместно с группой других селекционеров Наталия Николаевна удостоилась звания Лауреата Государственной премии РФ в области науки и техники.

Успеху Наталии Николаевны на ее профессиональном поприще значительно способствовали ее личные качества и как человека, и как ученого. Это был открытый ко всему новому человек, глубоко эрудированный, с широким кругозором и гибким мышлением. Прекрасно образованная она находилась в состоянии постоянного научного поиска. Много читала, живо интересовалась новинками научной, художественной литературы, всячески поддерживала и

развивала этот интерес в нас, ее учениках. Любила музыку, изобразительное искусство, много ездила, общалась, вела активную переписку с интересными людьми, со многими из которых сотрудничала.

Наталию Николаевну любили в институте и старшее поколение, и молодежь за ее открытость, доброжелательность, живой и веселый нрав. Она постоянно кипела какими-то новыми идеями и умела зажигать ими окружающих. Ее выступления на конференциях и заседаниях Ученого Совета были яркими, эмоционально окрашенными и содержательными. Рекомендации коллегам и производственникам были всегда глубоко продуманы и обоснованы. Это притягивало к ней особенно молодежь, которой она умела привить любовь к тяжелому и в тоже время интересному и всепоглощающему труду исследователя, вселяя в них уверенность. Среди них были и мы, ее ученики и последователи, и учила она нас не только се-

лекции, но и великой школе жизни.

После выхода на пенсию Наталия Николаевна провела жизнь в семье, воспитывая внуков и правнуков. Но интерес к селекции, интерес к культуре гречихи и к нашим результатам не угасал у нее ни на один день. До последних дней она живо вникала во все, что было связано с селекцией, в наши результаты, и старалась своими советами и наставлениями поддержать и вдохновить нас на дальнейшую работу.

Я благодарна судьбе, что в моей жизни был такой выдающийся ученый и прекрасный педагог как Наталия Николаевна. Глубоко чту память о моем Учителе, Наставнике и Друге, так много сделавшем для развития селекции гречихи, и пишу эти строки, чтобы сохранить память о ней у будущих поколений селекционеров как пример честного и беззаветного служения своему народу, своему делу.

Кадырова Ф.З.

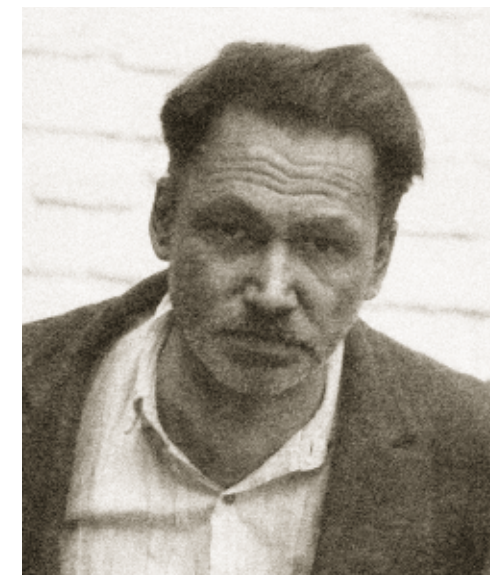


Татарская сельскохозяйственная опытная станция начала заниматься селекцией проса с 1921 года на базе Змиевского селекционного поля Чистопольского кантона и Шушарского селекционного поля Арского кантона. Но через 8 лет – в 1929 году эта работа была прекращена.

За период с 1921 по 1929 год методом отбора из местных образцов был выведен скороспелый сорт Казанское 506. Авторами сорта являлись И.И. Штуцер и Е.А. Ивенина. И.И. Штуцер, как и многие другие, попал в жернова сталинской репрессивной машины, и селекционная работа с просом была прервана. Поэтому в течение всех последующих лет автором сорта Казанское 506 считалась Е.А. Ивенина.

Наиболее глубоко и полно селекционно-семеноводческая работа с просом вновь развернулась с 1937 года, после специального постановления СНК СССР «Об организации посевов проса чистосортными семенами и об улучшении семеноводства по просу». К этому времени от прежнего материала ничего не осталось, кроме небольшой партии семян сорта Казанское 506, который находился в государственном сортоиспытании. С 1938 по 1960 год сорт Казанское 506 был районирован в 20 областях и республиках Советского Союза – от Калуги до Бурятии, в основном в таежных и подтаежных областях Западной и Восточной Сибири, и вошел в список особо ценных по качеству зерна.

В 1937-1938 годы станцией была организована специальная экспедиция, которая проводила обследование и сбор местного материала в колхозах Татарской и Марийской республик. Этим обследованием в ТАССР было охвачено 22 района, т.е. все почвенно-климатические зоны и собрано 226 образцов стародавних местных сортов.



И.И. Штуцер. 1930 г.

Одновременно развернулась работа по разработке приемов возделывания проса, т.к. уровень урожая его как на самой станции, так и в производстве был низким, неустойчивым, в пределах 2–3 ц/га.

Для определения причин низкой урожайности проса требовалось изучить биологию культуры, выявить наиболее узкие места его развития при выращивании в почвенно-климатических условиях ТАССР, т.е. в северной полосе прососеяния.

Овладение культурой проса и разработка основных приемов возделывания его стало возможным на станции благодаря всестороннему изучению стародавних местных сортов. Длительное время в республике был районирован и высевался в колхозах сорт Саратовское 853 – сорт позднеспелый, требующий продолжительного периода теплой погоды. Приспосабливаясь к этому сорту, в то время в агроправилах рекомендовалось посев проса производить рано, во второй декаде мая, считая, что этим создается возможность удовлетворить требования сорта в про-



Г.И. Попов. 1942 г.

должительной теплой погоде. Фактически это ставило культуру в кризисное положение.

Одной из характерных особенностей климатических условий республики является неустойчивый характер погоды в мае месяце. Рано (в середине мая) посеянное просо в условиях холодной погоды задерживалось в своем развитии – всходы появлялись поздно, часто повреждались заморозками и были сильно изреженными, быстро зарастали сорняками. Подобная картина наблюдалась на селекционной станции в 1937 и 1938 годы, когда посев проса производился согласно существующим агроправилам. И только благодаря тому, что в 1938 году часть селекционных питомников вынужденно посеяли в более поздние сроки (из-за возврата холодов), было выявлено, что при позднем сроке посева обеспечиваются более благоприятные условия для развития растений проса.

Учитывая опыт 1938 года, на станции с 1939 года посева проса стали производить после того, как прекращались возвратные похолодания, и устанавливалась устойчивая теплая погода, т.е. в конце мая или первых числах июня. На-

чина с этого года, положение с культурой проса на станции резко изменилось. Если в 1937–1938 годы получали урожай 2,4–6,6 ц/га, то в 1939–1942 годы средний урожай составил 19,4–22,2 ц/га. В тоже время изучение и использование в посевах местных более скороспелых сортов показало, что создалась возможность посев проса производить в более поздние сроки, не опасаясь потерять урожай от осенних ранних заморозков, которые в республике часто наблюдаются в первых числах сентября. Одновременно на станции разрабатывались агротехнические приемы по обработке почвы, способам посева и ухода за посевами проса. Сложилась целая система агромероприятий, обеспечивающая повышение урожая и сокращение затрат труда при возделывании проса.

В селекционной работе взято было направление на выведение скороспелых сортов, т.к. стало ясно, что только сорта с периодом вегетации 75–90 дней в условиях республики могут обеспечить хозяйственно-выгодное возделывание проса. Успешная работа последующих лет подтвердила правильность принятого направления в селекции.

Исключительно большая плодотворная работа с просом была проведена на станции д.с.-х.н. Г.И. Поповым, который с 1939 года по 1948 год вел работу по селекции и семеноводству проса. Методом отбора из местных образцов, собранных в хозяйствах Татарстана, был выведен сорт Казанское 176, а из образцов, взятых в Марийской АССР – Казанское 430.

Сорт Казанское 176 был районирован в 1945 году в Татарской АССР, Марийской АССР, Чувашской АССР и Горьковской области. Сорт Казанское 430 районирован в 1948 году в Татарской АССР, Марийской АССР, Рязанской и Пермской областях.

Для справки. Г.И. Попов (15.04.1911–10.08. 2005), агроном-селекционер, окончил Саратовский сельскохозяйственный институт (1932), доктор биологических наук (1952), профессор (1953).

С 1937–47 гг. заведующий группой селекции проса и заместитель директора по научной работе (1937–46 гг.) Казанской селекционной станции.

Автор сортов проса Казанское 176, Казанское 430, Казанское 2; озимой ржи – Гибрид 173, Ярославна, Волхова, Былина, Эра.

Наиболее известна его монография «Записки селекционера: вопросы теории и практики (2000) в которой он глубоко прорабатывает актуальные вопросы селекционного процесса. Он предлагает использовать в селекционном процессе озимой ржи метод «клубы», который заключается в решающем отборе и выделении лучших растений из исходной популяции и проведении ее до цветения. Этот прием позволяет исключить переопыление отобранных растений смесью пыльцы забракованных растений, составляющих большую часть популяции. Отбор растений перед цветением включается в селекционный процесс впервые и позволяет заменить пыльцевой режим и одновременно исключить ограниченное опыление или инцухт. Использование метода «клубы» оказалось весьма эффективным и позволило получить за короткое время 2 новых районированных сорта озимой ржи Ярославна и Волхова. Кроме того этим методом было получено несколько совершенно новых наследственных типов этой культуры.

Награды: орден Трудового Красного Знамени, медали.

С 1947 года сорта стали формироваться в виде многолинейных сортов-популяций по принципу местных стародавних сортов, обладающих высокой жизненностью благодаря постоянно-му переопылению разнокачественных форм, имеющих внутри популяции. В результате сравнительного испытания было выявлено, что большинство гибридных растений, возникающих при свободном переопылении, более мощные и урожайные, чем типичные формы родительских сортов.

Проводились специальные посева, где заранее подобранные компоненты



Селекционер М.Н. Шумкова, заслуженный агроном РСФСР. 1960 г.

скрещивания высевались черезрядно, а в период цветения осуществлялось дополнительное опыление путем многократного встряхивания метелок

С 1953 года к селекционной работе с просом подключилась Мария Николаевна Шумкова, которая проработала до 1974 года. При ее активном участии были выведены и переданы на государственное испытание три сорта популяции: Казанское 806, Казанское 2 и Казанское 61.

Сорт-популяция Казанское 806 был сформирован из отклоняющихся, наиболее адаптированных к местным условиям потомств позднеспелого сорта Долинское 86 репродукции Камско-Устьинского района. Были выделены высокопродуктивные растения с более коротким периодом вегетации по сравнению с исходным сортом. Объединенные в популяцию, они дали начало сорту Казанское 806. Однако сорт не дал положительных результатов.

Для сорта Казанское 2 /авторы Г.И. Попов и М.Н. Шумкова/ исходным материалом послужило 6 отклоняющихся

форм в сорте Казанское 176, относящихся к разновидности субкокцинеум, но отличающихся более мощным развитием, крупностью зерна, урожайностью. С 1961 года районирован для северных и северо-западных районов Орловской и Брянской областей как скороспелый, холодостойкий, засухоустойчивый, с хорошим качеством зерна.

Для создания сорта-популяции Казанское 61 использовались гибридные формы, полученные в результате свободного переопыления при межрядковом посеве сортов Казанское 176 и

Долинское 86. При первом же сравнительном испытании показатели урожая и качества зерна у популяции оказались выше, чем у потомств, из которых она сформировалась. Сорт Казанское 61 был районирован в 1966 году для Курганской области и в 1967 году для Челябинской области как высокоурожайный, скороспелый, засухоустойчивый, с крупным зерном и высоким выходом крупы хорошего качества.

В целях создания устойчивых к болезням сортов, повышения продуктивности, приспособленности к разнообразным почвенно-климатическим условиям, улучшения качества зерна и крупы в селекционном процессе стал широко использоваться метод гибридизации с искусственной кастрацией цветков, с подбором родительских пар, отвечающих требованиям поставленных задач.

Среди гибридов от скрещивания сортов Казанское 430 и Новоуренское 241 были выделены два высокоурожайных и скороспелых потомства и переданы на ГСИ как сорта Казанское 206 и Казанское 207. В эти годы наблюдалось высокое поражение ядер проса меланозом – болезнью, вызванной комплексом патогенных бактерий и грибов. Ядра данных сортов оказались пораженными болезнью выше допустимых норм ГОСТа. Сорта были сняты с испытания.

Начиная с 1967 года весь селекционный материал оценивается в институте на устойчивость к меланозу. М.Н. Шумкова и Л.Г. Сагдиева провели ряд опытов по выявлению причин поражения ядер меланозом: определили влияние сроков сева и уборки, применения минеральных удобрений и гербицидов на степень поражения. Было выявлено, что поражение проса меланозом увеличивается при ранних и слишком поздних сроках сева, в полевых условиях и резко снижается при изоляции растений.

С 1971 года в институте была начата работа по искусственному заражению растений с целью отбора устойчивых форм.



Коллектив отдела селекции (в центре Л.Г. Сагдиева). 1974 г.

В 1974 году координационный совет по просу поручил нашему институту совместно с ВИЗРОм начать работу по созданию сортов проса, устойчивых к меланозу.

Огромная плодотворная работа с просом была проведена в институте заслуженным агрономом РТ Лялей Гариповной Сагдиевой, которая с 1974 года по 2000 год вела работу по селекции и семеноводству. С целью создания сортов проса, устойчивых к пыльной головне, в 1977 году ею начата работа на искусственном провокационном фоне. Л.Г. Сагдиева является ведущим автором 7 сортов проса: Камское, Татарское красное, Казанское кормовое, Удачное, Нур, Лучистое, Бахетле.

Камское – сорт продовольственного назначения. В 1980 году на Всесоюзном смотре сортов и гибридов зерновых, крупяных куль-

тур удостоен бронзовой медали ВДНХ СССР. Селекционно-ценный генотип, сочетающий в себе высокий и стабильный урожай. Включен в Госреестр РФ в 1978 году. Районирован в Брянской, Рязанской, Тульской, Свердловской области и Республике Татарстан.



Коллектив лаборатории селекции проса. Зав. лаб. Л.Г. Сагдиева (первая справа во втором ряду). 1983 г.



Зав. группой селекции проса И.Ю. Никифорова. 2009 г.

Казанское кормовое – сорт кормового назначения, с высоким содержанием сахара в зеленой массе. Включен в Госреестр РФ в 1991 году. Районирован в Челябинской, Иркутской областях и Республике Татарстан.

Татарское красное – сорт продовольственного назначения с высокими технологическими и потребительскими качествами зерна и крупы. Включен в Госреестр РФ в 1993 году. Районирован в Пензенской области и Республике Татарстан.

Удалое – скороспелый сорт продовольственного назначения с высоким содержанием белка в крупе (до 16%). Включен в Госреестр РФ в 1994 году. Районирован в Кировской, Пермской, Иркутской областях, Марий Эл, Удмуртии, Чувашии.

Нур – сорт продовольственного назначения. Сорт включен в список ценных по качеству. Включен в Госреестр РФ в 2002 году. Районирован в Нижегородской области, Марий Эл, Удмуртии.

Лучистое – сорт кормового назначения, с высоким содержанием каротина в зеленой массе. Включен в Госреестр РФ в 2003 году. Районирован в Республике Татарстан.

Бахетле – сорт кормового назначения, с высоким содержанием жира в зеленой массе. В 2009 году сорт передан на ГСИ.

В 2000–2002 гг. селекционно-семеноводческую работу с просом вел к.с.-х.н. Нурулла Шайхулович Хисамутдинов. Им разработана сортовая агротехника для сорта Татарское красное. Изучалась эффективность применения минеральных удобрений при разных способах и нормах посева, с использованием различных орудий для предпосевной обработки почвы. Н.Ш. Хисамутдинов является соавтором 2-х сортов проса: Нур и Лучистое.

В настоящее время творческий коллектив состоит из 4-х сотрудников: лаборант Зайтуна Гарифулловна Хамидуллина, лаборант Наталья Викторовна Петрякова, агроном Халида Зайнутдиновна Хасанова, с.н.с. Ирина Юрьевна Никифорова.

За прошедший период было выведено и передано на ГСИ 17 сортов. В настоящее время в государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию включены 6 сортов селекции ТатНИИСХ.

Патенты и авторские свидетельства:

| № п/п | № патентов, свидетельств | Название изобретения, сорта. Наименование заявителя, организации | Ф.И.О. авторов изобретений, сортов, на которые получены патенты, свидетельства |
|-------|--------------------------|--|--|
| 1 | 436 (от 01.03.1950) | Сорт проса Казанское 176 Каз. гос. селекционная станция | Попов Г.И. |
| 2 | 437 (от 01.03.1950) | Сорт проса Казанское 430 Каз. гос. селекционная станция | Попов Г.И. |
| 3 | 438 (от 01.03.1950) | Сорт проса Казанское 506 Каз. гос. селекционная станция | Ивенина Е.И., Штуцер И.И. |
| 4 | 985 (от 10.06.1969) | Сорт проса Казанское 61 Тат.гос.респ. с/х оп. станция | Шумкова М.Н. |
| 5 | 2421 (от 11.07.1978) | Сорт проса Камское ТатНИИСХ | Шумкова М.Н., Сагдиева Л.Г. |
| 6 | 5603 (от 11.02.1992) | Сорт проса на корм Казанское кормовое ТатНИИСХ | Сагдиева Л.Г., Щурина И.А., Никитина Ф.М., Маликов М.М., Мухаметова Н.С. |
| 7 | 6020 (от 12.02.1993) | Сорт проса Татарское красное НПО «Семеновод» | Сагдиева Л.Г., Щурина И.А., Никитина Ф.М., Павлова Л.С. |
| 8 | 6392 (от 9.02.1995) | Сорт проса Удалое НПО «Семеновод» | Сагдиева Л.Г., Щурина И.А., Никитина Ф.М., Павлова Л.С. |
| 9 | 33817 (от 20.03.2003) | Сорт проса Нур ГУ ТатНИИСХ | Сагдиева Л.Г., Хамидуллина З.Г., Хасанова Х.З., Хисамутдинов Н.Ш. |
| 10 | 31879 (от 16.05.2003) | Сорт проса посевного Лучистое ГУ ТатНИИСХ | Сагдиева Л.Г., Хасанова Х.З., Хисамутдинов Н.Ш. |
| 11 | ГСИ | Сорт проса Бахетле ГНУ ТатНИИСХ | Сагдиева Л.Г., Никифорова И.Ю. |

СЕЛЕКЦИЯ ПЛОДОВЫХ И ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР



В 1931 году на окраине Казани была открыта Татарская плодово-ягодная опытная станция. Через год ее перевели в с. Теньки. Основная задача деятельности опытной станции заключалась в содействии развитию садовод-

В 1956 году станция вошла в состав Татарской республиканской сельскохозяйственной опытной станции в качестве отдела садоводства, в 1969 году Теньковский отдел садоводства становится одним из подразделений Татарского научно-исследовательского института сельского хозяйства.



*Селекционер по яблоне Г.И. Розанова.
1987 г.*

В результате многолетних исследований разработана система содержания междурядий в садах, изучена эффективность удобрений для черной смородины, выявлен лучший тип подвоя для яблони, позволяющий во вновь заложённых садах полностью ликвидировать бич садоводства прошлых лет – несовместимость.

Разработана и внедрена во всех плодосовхозах республики система мероприятий по закладке промышленного сада на базе максимального использования природных ресурсов, интенсификации и механизации с внедрением плантажной вспашки, механизированной посадки, полива и др. Внедрение этой системы в целом обеспечивает быструю посадку крупных массивов сада порядка 100-150 га за 6-10 дней, с высокой приживаемостью и хорошим развитием саженцев, снижает затраты средств и труда.

ства в республике как путем разработки и внедрения в производство новейших приемов агротехники, так и улучшения сортимента плодовых и ягодных культур. Для решения задачи на станции было организовано 3 отдела: селекции и сортоизучения, агротехники и защиты растений. Только в 1934 году опытной станции было выделено 60 га земли, где была организована собственная экспериментальная база.

На основе рекомендаций отдела садоводства, составленных с учетом исследований последних лет, полностью пересмотрено зональное районирование садоводства, в результате чего промышленные сады республики размещаются теперь только в наиболее благоприятных зонах. Результаты такой концентрации и специализации уже сейчас хорошо видны. В дальнейшем же благодаря этому, а также внедрению других агромероприятий, разработанных отделом, продуктивность садов должна значительно возрасти.

Изучены основные закономерности

роста, процесса закаливания и зимостойкости плодовых растений в условиях Татарии, позволяющие целенаправленно подбирать исходные формы для выведения зимостойких сортов. На основе исследований водного режима почвы и растений в саду разрабатываются агробиологические основы орошения плодовых и ягодных культур. Изыскиваются эффективные способы борьбы с водной эрозией почвы в садах, что особенно важно потому, что плодовые насаждения Татарии в основном расположены на склонах, подверженных сильному смыву. Лучшими противоэрозионными мероприятиями в садах оказались: нарезка глубоких прерывистых борозд плугом ПН-3-35 без 2-го корпуса, плугом ППН-40 и глубокое щелевание.

Большую плодотворную работу по селекции и сортоизучению яблони с 1936 по 1979 гг. провела заслуженный агроном России и Татарстана Г.И. Розанова. Под руководством Г.И. Розановой было опылено свыше 350 тыс. цветков, выращено и высажено в селекционные сады более 39 тыс. гибридных сеянцев яблони. Создав и изучив большой гибридный фонд, она выделила в элиту 91 перспективную форму, передала в госсортоиспытание 6 сортов. В качестве исходных форм она использовала местные зимостойкие сорта, а также среднерусские, отличающиеся хорошим вкусом плодов. В результате изучения и отбора из гибридного потомства комбинации Боровинка х Ренет Крюднера выделены сорта: Ренет татарский, Волжская красавица, Волжское, Казанское, Урожайное. При использовании в качестве исходных форм Анис алый, Бессемянка, Аркад сахарный получены сорта: Зарянка Татарстана, Анис новый, Теньковская и Аркад теньковский.

С 1952 года она начала заниматься еще и селекционной работой с грушей. В качестве исходных родительских форм ею были использованы сорта Бергамот волжский, Бере зимняя Мичурина, Бессемянка, Тонковетка и другие. Среди гибридов груши она отобрала

несколько перспективных форм: Волжская десертная (2-7), Казанская крупноплодная (2-10), Волжская смуглянка (13-1) и другие.

С 1979 по 1996 годы селекцией и сортоизучением семечковых культур руководил заслуженный агроном России и Татарстана, к.б.н. В.А. Наумов. Под его руководством работали в разное время научные сотрудники Е.Ю. Брусилова, И.И. Крет, М.С. Чинаева, С.А. Ахмедьянов. Ими было продолжено изучение гибридного фонда Г.И. Розановой, выделены перспективные формы яблони различных сроков созревания, заложены сады первичного сортоизучения, селекционный.

С 1997 года по настоящее время исследования по селекции и сортоизучению яблони проводятся под руководством к.с.-х.н. Г.Е. Осипова. В Государственном реестре РФ находятся сорта яблони Ренет татарский, Волжская красавица и Теньковская, в государственном испытании – сорт Аркад теньковский. В селекции яблони в качестве исходных форм используются местные, самарские сорта, доноры иммунитета к парше. Ото-



Селекционер по вишне А.М. Тверитинов. 1936 г.

браны перспективные гибридные сеянцы, превосходящие районированные сорта по продуктивности, качеству плодов, устойчивости к неблагоприятным факторам среды.

Основателем селекции и сортоизучения косточковых культур (вишни и сливы) в Татарстане является А.М. Тверитинов. В 1936–1946 гг. он изучил местные, дикорастущие и интродуцированные сорта и формы вишни, терна, тернослив и слив. А.М. Тверитинов проводил внутривидовые и межвидовые скрещивания, сеял семена от свободного опыления. Среди гибридов от искусственного и свободного опыления им были отобраны перспективные формы, которые впоследствии стали сортами. Это сорта сливы Теньковская синяя, вишни – Ранняя сладкая, Крупноплодная № 6, Мензелинская, Заря Татарии, Тверитиновская, Нижнекамская.

После смерти А.М. Тверитинова с косточковыми культурами работали научные сотрудники А.С. Вологодина, И.А. Иванова, Т.В. Нефедова, Н.М. Росточкин.

С 1962 по 1991 гг. исследования по селекции и сортоизучению вишни и



Гибридизация вишни (Л.А. Севастьянова). 1970 г.

сливы проводились под руководством заслуженного агронома России Л.А. Севастьяновой. Было завершено изучение гибридов и элитных форм вишни и сливы, выведенных А.М. Тверитиновым и его последователями, созданы новые. В это время возросли объемы внутривидовых и межвидовых скрещиваний, был создан большой гибридный фонд, заложены участки первичного сортоизучения новых перспективных форм.

В 1988 году в Татарстане были районированы сорта вишни Краса Татарии и Заря Татарии, сорта сливы домашней Ренклюд теньковский, терносливы Ракитовая и Теньковская синяя.



Отдел садоводства (третий слева зав. лаб. В.А. Наумов). 1981 г.

Тернослива Теньковская синяя была отобрана среди сеянцев от свободного опыления Терносливы волжской, Ракитовая – среди сеянцев крупноплодной терносливы. Вишня Заря Татарии была выделена среди сеянцев сорта Крупноплодная № 6 от свободного опыления. Сливу Ренклод теньковский получили от скрещивания сортов Татарская желтая, Джефферсон и элиты 4-12, вишню Краса Татарии – от скрещивания сортов Мензелинская и Захаровская.

Под руководством Л.А. Севастьяновой селекцией и сортоизучением вишни занималась Л.Н. Габитова, сливы – Г.Е. Осипов. По результатам сортоизучения в 1990 году в государственное испытание были переданы сорта вишни Шакировская, Обильная, Севастьяновская, Нижнекамская, сливы – Сверххраня, Татарская желтая, Теньковская голубка. В 1993 году в госсортоиспытание были приняты новые сорта вишни Память Сахарова, Аляевская и Низкорослая 53-15.

С 1991 года и по настоящее время селекцией и сортоизучением косточковых культур руководит заведующий лабораторией, к.с.-х.н. Г.Е.Осипов. Под его руководством исследования по сливе проводит к.с.-х.н. З.А. Осипова, по вишне – м.н.с. Н.В. Петрова. Продолжаются работы по искусственной гибридизации новых местных сортов и гибридов вишни и сливы между собой и с сортами из других научных учреждений. Проводится посев семян от свободного опыления лучших сортов. В селекционные сады высаживаются новые гибридные сеянцы, в коллекционные – новые сорта вишни и сливы. В 1997 году в государственное сортоиспытание был принят новый сорт сливы домашней Волжанка, в 2001 году – Память Хасанова, в 2003 году – Казанская.

В настоящее время по Республике Татарстан районированы сорта вишни селекции Татарского НИИСХ Краса Татарии, Заря Татарии, Тверитиновская, Труженица Татарии, Шакировская, Обильная, Севастьяновская и Нижнекамская, сливы – Ренклод Теньковский, Ракитовая, Теньковская синяя, Волжан-



Зав. лаб. селекции плодово-ягодных культур к.с.-х.н. Г.Е. Осипов

ка, Сверххраня, Теньковская голубка, Казанская и Память Хасанова.

Сортоизучением ягодных культур начали заниматься на опытной станции с 1936 года, селекцией – с 1951 года. Основателем исследований по селекции и сортоизучению ягодных культур в Татарстане является Н.И. Вакуленко. В разные годы работу с земляникой, малиной, смородиной черной, крыжовником проводили Н.И. Вакуленко, А.А. Надысева, Х.Х. Хуснуллин, Е.И. Осокина и В.Х. Степанова. Была собрана и изучена большая коллекция ягодных культур, выделены перспективные для Татарстана сорта. Было выращено 6 тысяч гибридных сеянцев малины, выделено 5 элитных форм, 2 сорта Теньковская ранняя и Юбилейная переданы на госсортоиспытание. Малина Теньковская ранняя до настоящего времени районирована в Татарстане. Было выращено и высажено в селекционный сад более 6 тыс. гибридных сеянцев крыжовника, выделено 14 элитных форм и один перспективный сорт Идел. В 70-х годах прошлого столетия большой популярностью не только в Татарстане, но и в Московской области пользовалась земляника Татарстан.

В 2010 году в государственный реестр селекционных достижений РФ, допущенных к использованию в производстве, включено 22 сорта плодово-ягодных культур селекции Татарского НИИСХ.

Патенты и авторские свидетельства:

| № п/п | № патентов, свидетельств | Название изобретения, сорта. Наименование заявителя, организации | Ф.И.О. авторов изобретений, сортов, на которые получены патенты, свидетельства |
|-------|--------------------------|--|--|
| 1 | 1596 (от 16.02.1973) | Сорт яблони Ренет Татарский. ТатНИИСХ | Розанова Г.И. |
| 2 | 1598 (от 16.02.1973) | Сорт вишни Мензелинская. ТатНИИСХ | Тверитинов А.М., Вологодина А.С., Розанова Г.И. |
| 3 | 2526 (от 11.07.1878) | Сорт яблони Волжская красавица. ТатНИИСХ | Розанова Г.И. |
| 4 | 2539 (от 11.07.1978) | Сорт малины Теньковская ранняя. ТатНИИСХ | Вакуленко Н.И., Надысева А.А. |
| 5 | 4813 (от 04.08.1988) | Сорт вишни Краса Татарии. ТатНИИСХ | Росточков Н.М., Севастьянова Л.А. |
| 6 | 4814 (от 04.078.1988) | Сорт вишни Заря Татарии. ТатНИИСХ | Тверитинов А.М., Севастьянова Л.А. |
| 7 | 4817 (от 04.08.1988) | Сорт сливы Ракитовая. ТатНИИСХ | Титова А.С., Севастьянова Л.А. |
| 8 | 4818 (от 04.08.1988) | Сорт сливы Ренклод Теньковский. ТатНИИСХ | Севастьянова Л.А. |
| 9 | 4819 (от 04.08.1988) | Сорт сливы Теньковская синяя. ТатНИИСХ | Тверитинов А.М., Севастьянова Л.А. |
| 10 | 6324 (от 18.04.1994) | Сорт вишни Тверитиновская. ТатНИИСХ | Севастьянова Л.А. |
| 11 | 6325 (от 18.04.1994) | Сорт вишни Труженица Татарии. ТатНИИСХ | Севастьянова Л.А. |
| 12 | 27299 (от 20.11.1997) | Сорт вишни обыкновенной Обильная. ТатНИИСХ | Севастьянова Л.А., Наумов В.А. |
| 13 | 27300 (от 20.11.1997) | Сорт вишни обыкновенной Шакировская. ТатНИИСХ | Севастьянова Л.А., Наумов В.А. |
| 14 | 27298 (от 23.03.1998) | Сорт вишни обыкновенной Севастьяновская. ТатНИИСХ | Севастьянова Л.А., Наумов В.А. |
| 15 | 27301 (от 23.03.1998) | Сорт вишни обыкновенной Нижнекамская. ТатНИИСХ | Севастьянова Л.А., Наумов В.А. |
| 16 | 27297 (от 20.03.2001) | Сорт сливы домашней Сверххраня. ГУ ТатНИИСХ | Осипов Г.Е., Севастьянова Л.А. |
| 17 | 30859 (от 20.03.2001) | Сорт сливы домашней Волжанка. ГУ ТатНИИСХ | Осипов Г.Е., Осипова З.А., Севастьянова Л.А. |
| 18 | 27295 (от 02.10.2002) | Сорт сливы домашней Теньковская голубка. ГУ ТатНИИСХ | Осипов Г.Е., Севастьянова Л.А. |
| 19 | 40416 (от 25.01.2008) | Сорт сливы домашней Казанская. ГНУ ТатНИИСХ | Осипов Г.Е., Осипова З.А., Севастьянова Л.А. |
| 20 | 37440 (от 28.01.2009) | Сорт сливы домашней Память Хасанова. ГНУ ТатНИИСХ | Осипов Г.Е., Осипова З.А., Севастьянова Л.А. |
| 21 | 37439 (от 10.09.2010) | Сорт яблони Теньковская | Наумов В.А., Розанова Г.И. |
| 22 | 27822 (от 06.07.2010) | Сорт вишни Память Сахарова | Севастьянова Л.А., Наумов В.А. |
| 23 | ГСИ | Сорт сливы Татарская желтая | Вологодина А.С., Севастьянова Л.А. |
| 24 | ГСИ | Сорт вишни Низкорослая | Севастьянова Л.А., Наумов В.А. |
| 25 | ГСИ | Сорт вишни Аляевская | Севастьянова Л.А., Наумов В.А. |
| 26 | ГСИ | Сорт яблони Аркад теньковский | Осипов Г.Е., Наумов В.А., Розанова Г.И. |



Одним из старейших научных подразделений института является лаборатория общего земледелия, которая создана еще в 1920 году и возглавлял ее в те годы крупный специалист И.В. Благовещенский.

Под его руководством коллектив успешно работал по изучению доз внесения органических удобрений под озимые культуры, применению минеральных удобрений, роли и видов чистых паров.

Такие вопросы,



Профессор – С.С. Ильин.



Профессор – М.И. Павлов.



Сотрудники лаборатории земледелия обучают селян новым технологиям. 1935 г.

как потребность растений во влаге, значение агротехнических приемов, регулирующих водный баланс почв, удобрений, паров и обработка их изложены в брошюре И.В. Благовещенского «Засуха в пределах Татарской республики и меры борьбы с ней», они остаются актуальными и в настоящее время.

В разные годы в этом подразделении успешно работали академик В.П. Мосолов, профессора А.А. Зиганшин, С.С. Ильин, В.Т. Макаров, кандидаты наук М.И. Павлов, Т.В. Курамшин, О.Х. Дергачева, Г.Д. Аверьянов, опытные исследователи-аграрники А.В. Архангельский, И.А. Мамдышский, С.А. Глухов, С.К. Борисова, Н.П. Косов и др.

В первые годы ученые и специалисты занимались

разработкой рациональной организации земледелия в крестьянских хозяйствах. В предвоенные годы под руководством академика В.П. Мосолова проводились исследования по окультуриванию подзолистых и серых лесных почв.

Для справки:

Известный ученый в области земледелия В.П. Мосолов (11.09.1888–10.02.1951) с 1935 по 1938 год работал зав. отделом агротехники Казанской селекционной станции.



В.П. Мосолов осматривает посевы ржи. 1936 г.

В этот период его научные исследования посвящены изучению водно-воздушного и питательного режимов почв, приемов борьбы с эрозией; разработке агротехники зерновых пропашных культур и многолетних трав, методов семеноводства клевера и люцерны; роли предшественников, обработки почвы, удобрений, значения борьбы с сорняками в повышении урожайности полевых культур; вопросам земледелия в зависимости от рельефа местности.

В.П. Мосолов дал оценку видам чистых и занятых паров, исследовал влияние чистых и занятых паров на плодородие почв в татарстане; классифицировал причины зимней гибели озимых культур, разработал приемы постепенного увеличения пахотного слоя трехярусным плугом. Обследовал посеы клевера в Татарской и Марийской АССР. Заложил серию опытов по подбору покровных культур для клевера, люцерны и др.

В этот период опубликованы работы, которые имеют актуальное значение и в современных условиях (Краткий курс общего земледелия, Казань, Татгосиздат, 1936, 248 с; Агротехника в борьбе с гибелью озимых культур, 2-е изд., Казань, Татгосиздат, 1938, 216 с.)

С 1938 года В.П. Мосолов направлен на работу в ВАСХНИЛ,

с 1939 по 1951 год – вице-президент ВАСХНИЛ.

Награды: Государственные премии СССР (1943, 1950), 2 ордена Трудового Красного Знамени, орден Отечественной войны I степени, медали СССР, большая золотая медаль ВСХВ.

Публикации: 200 научных трудов, в том числе 44 книги и брошюры, из них 16 монографий. Ряд трудов переведен на иностранные языки и издан за рубежом.

В 30-е годы Казанскую сельскохозяйственную станцию посетил выдающийся агрохимик, академик Д.Н. Прянишников. С этого времени были углублены исследования по рациональному использованию органических удобрений, выявлению эффективности сидеральных культур, а позднее и минеральных удобрений, норм, сроков и способов их внесения.

В 1964 году в качестве базы для работы отдела земледелия создано 5 опытных полей (взамен ранее ликвидированных) – Бугульминское, Чистопольское, Буинское, Арское и Столбищенское – расположенных в различных природно-экономических зонах.

В агрономической науке есть еще такие положения, которые считаются само собой разумеющимися, но не обоснованные экспериментально, а возникшие при определенном стечении

обстоятельств, в порядке домысливания. Это относится, в частности, к утверждению о роли севооборотов в земледелии нашего края. Несмотря на то, что не было ученого, не писавшего о большом значении севооборота, никто до недавнего времени не располагал ни одной цифрой, полученной в точных экспериментах. Не удивительно поэтому, что многие из них одинаково усердно пропагандировали четырех- и пятипольные так называемые паро-пропашные севообороты, вводившиеся в начале коллективизации, и травопольные, и пропашные, и другие.

Пробелы в этом важном разделе науки восполнили опыты лаборатории общего земледелия, развернувшиеся с осени 1965 года под руководством А.А. Зиганшина на четырех видах почв (светло-серые и темно-серые лесные, выщелоченные и обыкновенные черноземы). Всего заложено 27 стационарных опытов, в которых изучались различные принципы чередования культур, включая монокультуры, исследовались



Сотрудники лаборатории земледелия: Г.Х. Хуснутдинов, Н.И. Золотухин, В.П. Белячков, зав. лаб. земледелия О.Х. Дергачева. 1976 г.

системы обработки и удобрения в севооборотах.

Материалы 5-6 летних исследований, как и следовало ожидать, внесли очень много уточнений. Это относится к значению плодосмена в целом и конкретных предшественников для отдельных культур, влиянию чистого пара на водный режим, чистоту от сорняков и урожаи на полях севооборотов, значению глубины обработки на разных почвах, характера вносимых удобрений и т.д. Эти опыты в совокупности с исследованиями лабораторий орошаемого земледелия и агрометеорологии дали почти все, что нужно для научно обоснованного программирования и прогнозирования урожаев сельскохозяйственных культур в нашей зоне.

Важное научное и практическое значение имеют исследования лаборатории общего земледелия по борьбе с наиболее злостными сорняками – овсюгом и корнеотпрысковыми.

Для справки. А.А. Зиганшин (22.06.1917 г. рожд.) агроном-растениевод, доктор сельскохозяйственных наук (1969), профессор (1970), заслуженный деятель науки ТАССР



Профессор А.А. Зиганшин выступает на конференции. 1971 г.



Зав. отделом земледелия к.с.-х.н.
Г.А. Аверьянов (справа) на опытном поле.
1985 г.

(1970), почетный академик АН РТ (1998).

В 1945-50 гг. работал заместителем директора Казанской селекционной станции. В этот период область научных исследований А.А. Зиганшина была связана с разработкой технологий возделывания гороха, который выращивался в ТАССР на значительных площадях и был экспортной культурой. Это у нас в 1946 году впервые был выявлен коэффициент высева 1,2, ставший впоследствии основной нормой высева почти во всех горохосеющих зонах мира. В научных трудах А.А. Зиганшина были четко освещены вопросы обработки почвы, ухода за посевами, уборки гороха. Внедрение этого нового комплекса приемов возделывания в значительной мере способствовало резкому увеличению урожаев в хозяйствах республики.

В 1965-74 гг. заместитель директора Татарского НИИСХ. В этот период А.А. Зиганшиным создана теоретическая база и отработаны практические приемы перевода технологий выращи-

вания сельхозкультур на расчетную запрограммированную основу. Применительно к высоким уровням урожайности (40–60 ц зерна с 1 га) изучены особенности размещения культур в севооборотах, подготовки почвы, применения удобрений, поливов, подбора сортов, проведения посева, ухода и уборки зерновых и зернобобовых культур, картофеля, люцерны и др. Созданы модели посевов с уточненными по фазам развития растений параметрами жизненных факторов получения запрограммированных урожаев.

А.А. Зиганшин – инициатор и первый руководитель стационарных опытов ТатНИИСХ по основным звеньям систем земледелия. Он обосновал ныне существующее деление территории республики на природно-экономические зоны.

Награды: ордена Красного Знамени, Александра Невского, Отечественной войны 1-й и 2-й степеней, Красной Звезды, «Знак Почета»; Госпремия РТ (2001), медали СССР, в т.ч. золотые и серебряные медали ВДНХ СССР.

А.А. Зиганшин плодотворно сотрудничает с учеными института на протяжении всей жизни, в составе авторского коллектива с учеными института стал лауреатом Госпремии РТ в области науки и техники (2001). Его идеи продолжает развивать плеяда учеников, в числе которых профессор Р.С. Шакиров.

В 1980–90 годы под руководством Г.А. Аверьянова и М.С. Матюшина изучалась роль различной степени насыщения севооборотов зерновыми культурами в повышении продуктивности пашни и плодородия почвы. Выявлены оптимальные соотношения для основных типов почв отвальных и безотвальных обработок, проводились исследования по возможной минимизации механических обработок почв в севооборотах.

АГРОХИМИЯ

В 1967 году на опытной станции был создан отдел агрохимии, где сотрудники в первые годы большое внимание уделяли изучению эффективности использования торфяных удобрений как в чистом виде, так и в сочетании с навоз-

ом и с минеральными удобрениями. Были изучены и уточнены, применительно к местным условиям, элементы технологии приготовления компостов; обследованы торфяники различных районов республики на пригодность для приготовления компостов. Продолжались исследования по разработке систем удобрений в севооборотах различных зон (Х.М. Аглямзянов, М.М. Шаряпов).

В 1979 году воссоздан отдел агрохимии и интенсивных технологий, который возглавил и поныне возглавляет доктор сельскохозяйственных наук, профессор заслуженный деятель науки РТ Р.С. Шакиров. Сотрудники отдела занимаются разработкой приемов и технологий сохранения и повышения плодородия почв, исследованием ведущих звеньев биологических систем земледелия с целью получения экологически чистой продукции. Тщательно изучены наиболее эффективные сидеральные культуры, разработана технология их возделывания и использования, а также дозы, сроки, способы применения органических удобрений. В условиях Татарстана впервые изучено применение соломы на удобрение и испытаны все аспекты хранения и использования бесподстильного навоза, в том числе совместно с измельченной соломой.

Важное место в исследованиях отдела агрохимии отводилось биохимическим способам повышения качества семян. Под руководством кандидата биологических наук заслуженного работника сельского хозяйства РТ Г.И. Шакировой разработаны новые комплексные гуматизированные препараты и даны практические рекомендации по применению их для инкрустации семян



Р.С. Шакиров и Г.И. Шакирова в лаборатории. 1983 г.

различных зерновых культур.

Ею изучены пигменты растений и их роль в повышении урожайности и качества продукции кормовых и зерновых культур. Установлена прямая зависимость содержания пигментов с устойчивостью растений против болезней и стрессовых условий. Разработаны приемы повышения содержания пигментов растений зерновых и кормовых культур.

Возглавляя лабораторию защиты растений при отделе агрохимии, Г.И. Шакирова впервые определила зараженность и степень развития болезней зерновых культур в зональном разрезе и разработала эффективные меры борьбы с ними, особенно с корневыми гнилями.

Много внимания в отделе уделялось разработке и совершенствованию зональных интенсивных технологий возделывания зерновых, зернобобовых и крупяных культур, обеспечивающих урожайность озимой ржи 50–55 ц/га, яровой пшеницы 35–40 ц/га, гороха 30–35 ц/га.

С 1994 года под руководством профессора Р.С. Шакирова в отделе научно-исследовательская работа сконцентрирована на разработке энергоресурсосберегающих (малозатратных) экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур на основе

биологических факторов интенсификации земледелия. Проводились исследования по изучению отзывчивости крупнозерных сортов гречихи на минеральные удобрения, влияние удобрений на горох и на урожаи последующей культуры – ржи. Подведены итоги более чем 20–25 летних исследований отдела агрохимии по изучению адаптивности систем удобрений в полевых севооборотах для достижения урожайности в 3–4–5 т зерновых и аналогичной по калорийности продукции других культур. Экспериментально доказано, что такие урожаи могут быть обеспечены в зоне элементами питания за счет накапливающихся в хозяйствах подстилочного, жидкого и полужидкого навоза, парозанимающих и пожнивных сидератов, использования части соломы на удобрение, местных агроруд, плодосменных севооборотов с посевами однолетних и многолетних бобовых культур. При этом минеральные удобрения потребуются лишь для подкорректировки баланса элементов питания согласно планируемому урожаю

в количестве 50–100 кг действующего вещества на 1 га пашни. Такая организация системы удобрений не только обеспечивает экологическую чистоту продукции и среды, но и снижает затраты на удобрения в 5–6 раз по сравнению с минеральной системой.

На основании многолетних исследований Р.С. Шакировым рекомендованы и внедрены в производство ресурсосберегающие технологии производства зерна, обеспечивающие повышение урожайности в 1,5–2 раза, воспроизводство плодородия почвы и снижение себестоимости продукции на 30–35%. Данная разработка удостоена Госпремии в области науки и техники РТ (2006).

В настоящее время исследования направлены на разработку плодосменных севооборотов, минимизацию обработки почвы, технологий возделывания сельскохозяйственных культур с использованием элементов точного земледелия, современных высокопроизводительных посевных комплексов.



Лауреаты Госпремии РТ в области науки и техники за разработку биологизированных систем производства зерна. 2006 г.

СЕКТОР СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ

Сектор сельскохозяйственной экологии создан в НПО «Нива Татарстана» в октябре 1995 года, появление которого явилось велением времени, обусловленным проявляющейся экологической ситуацией в республике. Руководила сектором к.с.-х.н. Ф.Г. Шарафеева. Характерным признаком негативного явления в сельскохозяйственном производстве стала деградация почвы, выраженная в интенсивном проявлении эрозионных процессов, снижении плодородия и загрязнении ее токсичными веществами. Стал безотлагательным поиск путей выхода из сложившегося состояния.

Направлением научных исследований сектора стала экологизация основ сельскохозяйственного производства через биологизацию и экологизацию земледелия, способствующие восстановлению и интенсификации сил самой природы. Снижение химической нагрузки на почву осуществлялось путем увеличения объемов применения органических удобрений, взамен минеральным, притом создавалось нами органическое удобрение нового поколения, намного превосходящее навоз в традиционном его использовании. Речь идет о биогумусе – продукте био конверсии отходов животноводства.

Находящиеся в составе биогумуса элементы питания, ферменты, витамины, вещества гумусовой природы обладают физиологической активностью, стимулируют корнеобразование, активизируют процессы дыхания и фотосинтеза, повышают устойчивость растений к резким колебаниям температуры, влажности и загрязненности воздуха и почвы, к болезням, вредителям и другим неблагоприятным условиям.

Биогумус чист от семян сорных растений, не засоряет поля и огороды, в силу чего отпадает необходимость применения ядохимикатов для уничтожения



Зав. сектором сельскохозяйственной экологии Ф.Г. Шарафеева (вторая справа) с сотрудниками около комплекса по производству биогумуса. 2000 г.

сорняков. Кроме того, обладая влагоемкостью, влагостойкостью, гидрофильностью и механической прочностью, биогумус способствует как повышению эрозионной устойчивости почв, так и накоплению, сбережению и рациональному использованию почвенной влаги.

Роль биогумуса в оздоровлении почвы, биологизации и экологизации земледелия обусловлена его способностью связывать тяжелые металлы, радионуклиды и другие токсические вещества в почве и органических отходах, создавая условия для получения экологически чистой сельскохозяйственной продукции.

Разработана и предложена производству технология использования биогумуса под различные сельскохозяйственные культуры. На базе института организовано экспериментальное производство биогумуса и маточник калифорнийских червей. Разработана установка по биоферментации отходов (патент № 2189714).

Решение задач органического сельского хозяйства создаст условия для улучшения качества продуктов питания, воды и воздуха, также для общего оздоровления окружающей природной среды, сохранения энергии и повышения естественного плодородия почвы.

В Республике Татарстан около половины площади пашни подвержено в той или иной степени эрозионным процессам, в результате чего ускоренно идут процессы деградации почвенного покрова, имеется 20 тысяч действующих вершин оврагов, ежегодно из-за их прироста выбывает из сельскохозяйственного оборота около 2000 га земель, смыв почв достигает 20 т/га.

Поэтому особое значение имели разработки лаборатории почвозащитного земледелия. Первые исследования по проблеме охраны почв и рационального использования земельных ресурсов были развернуты в начале 60-х годов одним из крупных почвоведов республики М.Ф. Курочкиным, впоследствии (1965–1970 гг.) продолжены к.б.н. Ф.Х. Шакировым.

В эти годы была разработана и рекомендована водопоглотительная технология обработки почвы, сконструированы орудия для создания микролиманов и кротователи почв.

С 1969 года работы этой лаборатории развертываются под руководством перспективного молодого ученого Анатолия Павловича Пухачева на новом стационаре – базовом республиканском хозяйстве по защите почв от эрозии – колхозе «Чулпан» Высокогорского района.

Под его руководством в стационарных многофакторных опытах были развернуты исследования по изучению эффективности почвозащитных севооборотов, обработки почвы лесомелиорации, окультуривания смытых почв в двух зонах – Предкамье на светло-серых лесных почвах и Юго-Востоке – на выщелоченных и карбонатных черноземах, что позволило разработать комплекс мероприятий по борьбе с водной и ветровой эрозией.

Хозяйство «Чулпан» Высокогорского района в качестве базового хо-



Почвовед М.Ф. Курочкин. 1965 г.

зяйства для исследований по эрозии было выбрано не случайно. Его территория имела типичный эрозионный рельеф. Глубина местных базисов эрозии колебалась от 62 до 90 м, коэффициент расчлененности овражно-балочной сети – 2,2 км/км², площадь эродированной пашни превышала 84% при низкой лесистости территории – 7% и облесен-



Зав. лаб. защиты почв от эрозии А.П. Пухачев. 1978 г.

ности пашни – 0,5%. Ежегодный рост оврагов составлял 10–12 м, а смыв почвы 20–22 т/га, урожайность зерновых культур не превышала 6–7 ц/га.

А.П. Пухачев смог подобрать команду единомышленников. В разное время в лаборатории работали к.б.н. Л.Г. Бухараева, к.с.-х.н. Ф.Г.Шарафеева, к.с.-х.н. Ф.З. Валеев, с.н.с. Г.Я. Гафаров, с.н.с. К.А. Хасанов, аспирант А.Г. Гарафиев (позднее зав. опытным полем в базовом хозяйстве «Чулпан»). Научные сотрудники, позднее успешно защитившие кандидатские диссертации Е.И. Захарова, Л.Ю. Пухачева, Р.А. Асрутдинова, И.М. Суханова, В.К. Савдаханов. Сложился добросовестный трудолюбивый коллектив механизаторов и сельхозработниц (Г. Закиров, З. Самигуллин,

И. Гарафиева, С. Самигуллина, С. Закирова, Д. Рахимова).

В 1970–1982 гг. была изучена почвозащитная роль отдельных культур и агрофонов в условиях Предкамья республики (А.П. Пухачев, Л.Г. Бухараева), установлена почвозащитная роль многолетних трав и озимой ржи.

В двух ротациях четырех шестипольных севооборотов были изучены почвозащитные свойства различных культур и агрофонов при стоке талых вод и выпадении летних осадков, что позволило снизить ежегодный смыв почвы в 2,1–2,5 раза в сравнении с севооборотами без многолетних трав. [А.П. Пухачев, 1982].

Важное место в исследованиях лаборатории занимали вопросы сохранения и воспроизводства почвенного плодородия

на эродированных землях (Г.Я. Гафаров) при внесении органических, минеральных удобрений и микроэлементов расчетным методом, использовании сидератов, что обеспечивало прибавку зерновых культур до 13,8 ц/га.

Вопросы диагностики эродированных почв, мониторинг смытых почв нашли отражение в исследованиях Л.Г. Бухараевой, что позволило разработать методологические подходы по почвенно-эрозионному картированию генетических горизонтов и научно обоснованному размещению севооборотов и отдельных культур на полевых водосборах.

Следует отметить, что научно-исследовательская работа проводилась в тесном сотрудничестве с Всероссийскими научно-исследовательскими институтами, в первую очередь с Всероссийским НИИ земледелия и защиты почв от эрозии (г. Курск), который координировал исследования по эрозии почв в стране, НИИСХ Юго-Востока, Алтайским НИИСХ. Ведущие ученые этих институтов неоднократно посещали опытные поля и лаборатории в «Чулпане» – академики Россельхозакадемии А.Н. Каштанов, доктора наук, а позднее академики и члены-корреспонденты Россельхозакадемии: А.И. Шабаетов, А.Д. Задорин, и др. В этот период в стране уделялось очень большое внимание проблеме защиты почв от эрозии, функционировал Координационный Совет ВАСХНИЛ, куда входил и А.П. Пухачев.

Кроме того, очень сильной стороной А.П. Пухачева как руководителя являлось то, что результаты научных исследований, нормативные показатели сразу использовались в своей работе проектными институтами: в первую очередь Татарским филиалом института «Волггипрозем» при разработке проектов внутрихозяйственного землеустройства и Генеральной схемы противоэрозионных мероприятий Татарской АССР (1973–1975 гг.), институтом Татводопроект, Министерством экологии и природных ресурсов республики и другими ведомствами и организациями.

В стационарных полевых опытах были всесторонне изучены в двух зонах Предкамья и Юго-Востоке республики различные технологии обработки почвы, отвальная, безотвальная, минимальная и комбинированная, которые позволили установить высокую эффективность безотвальной и комбинированной обработок по снижению стока воды и смыва почвы до безопасных размеров. Внедрение безотвальной обработки почвы в хозяйствах Азнакаевского района повысило урожайность зерновых культур на 3,8–4,5 ц/га.

Результаты этих исследований актуальны и в настоящее время, когда широко обсуждаются преимущества той или иной технологии обработки почвы в республике и за ее пределами.

Особое место в исследованиях лаборатории занимали вопросы, связанные с изучением плодородия эродированных почв (Л.Г. Бухараева, Г.Я. Гафаров, Ф.Г. Шарафеева, Л.Ю. Пухачева, А.Г. Гарафеев и др.). Были выявлены количественные и качественные показатели потерь почвы с жидким и твердым стоком, влияние различных мелиоративных приемов на снижение эрозионных процессов. Подробно эти вопросы освещены в книге «Почвам надежную защиту» [А.П. Пухачев, Л.Г. Бухараева, 1984]. Выявлено, что более ускоренное снижение плодородия почв протекает при выносе веществ твердым стоком, особенно с зяби. При этом теряется наиболее обогащенная элементами питания коллоидная и предколлоидная фракция.

Потеря в процессе эрозии гумуса и соответственно ухудшение водопропускности структуры почв резко снижают фильтрационную способность почв, что создает благоприятные условия для формирования поверхностного стока и смыва почвы. Были изучены экстренные меры восстановления водопропускности структуры почв с помощью искусственных структурообразователей. Исследования проводились под руководством Е.И. Захаровой совместно с Казанским химико-технологическим институтом (профессор С.В. Крупин,



Сотрудники лаборатории защиты почв от эрозии А.П. Пухачев, Л.Г. Бухараева, Г.Я. Гафаров, Л.Ю. Пухачева представляют опыты Методической комиссии института.



Строительство гидротехнических сооружений.
Виды на д. Большие Ковали до освоения проекта. 1972 г.



Виды на д. Большие Ковали
после освоения проекта. 1998 г.

доценты С.А. Верухина, Н.И. Аввакумова, 1985–1990).

Были изучены сотни препаратов на основе водорастворимых полимеров, в результате был синтезирован новый структурообразователь почв (патент 156869). Его испытание в полевых опытах и на агрофонах с искусственным дождеванием показало высокую почвозащитную эффективность, количество

водопрочных агрегатов возрастало в 2–3 раза, уменьшался сток и смыв почв.

Естественные травостои в республике занимают около 1 млн га, но их продуктивность чрезвычайно низка. Перспективные исследования проводились Л.Ю. Пухачевой по поверхностному и коренному улучшению естественных травостоев в системе лесомелиоративного комплекса, что позволяло эффективно использовать влагу во время снеготаяния и повысить продуктивность травостоев в 2–4 раза. Были разработаны высокопродуктивные травосмеси для смытых почв и малозатратные технологии их возделывания, которые нашли широкое применение в хозяйствах.

Одним из крупных проектов, в котором приняла участие лаборатория агроландшафтного земледелия – это составление Генеральной схемы противоэрозионных мероприятий ТАССР (1973, 1975, 1884 гг.) в основе которой лежал бассейновый подход в системе мер борьбы с эрозией почв.

До 1990 года была проделана большая работа по внедрению этого проекта в хозяйствах республики, однако с началом перестройки этот проект был свернут.

Ответственная работа была выполнена лабораторией в 1988–1990 гг. по составлению Почвенно-эрозионной карты России и сопредельных стран (1:2500000), которая вышла в 1999

году. От республики ответственными исполнителями были А.П. Пухачев и Е.И. Захарова при координации работ ВАСХНИЛ.

Исследования лаборатории всегда проводились на самом современном уровне. Еще в 1986 году были использованы методы математического моделирования для оптимального размещения лесополос на склоновых землях с учетом крутизны, экспозиции, степени смывности, типа и агрофизических свойств почв. Данная методика использована при размещении стокорегулирующих лесополос на опытном водосборе площадью 93 га.

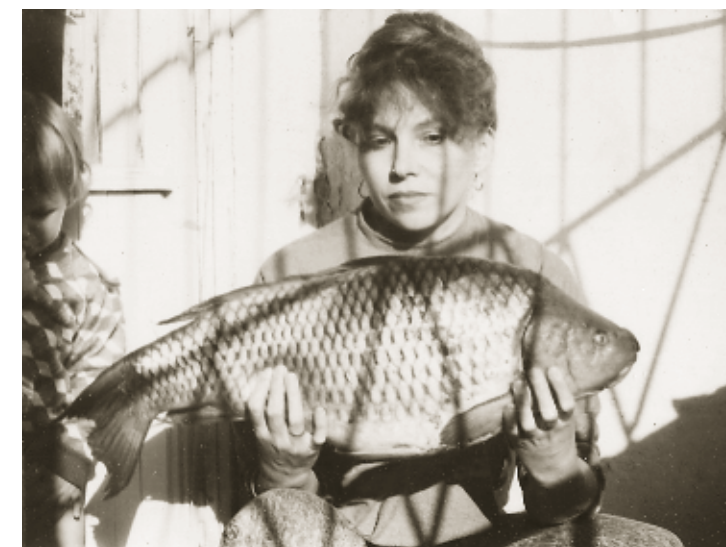
Об актуальности научных исследований проводимых лабораторией по повышению плодородия деградированных почв, свидетельствует тот факт, что сотрудники постоянно работали по хоздоговорам. Например, с нефтяниками по рассолению почв и очистке их от нефшламов, с отделом охраны окружающей среды ОАО «Нижекамскнефтехим» по рекультивации отходов биологических очистных сооружений, ОПХ ТатНИИСХ и хозяйствами в различных районах республики.

Выполнение большого объема работ по линии НИОКР, внедрение научных разработок в производство стало возможным благодаря тесному сотрудничеству с различными проектными организациями, министерствами и ведомствами, которые оказывали всестороннюю поддержку – финансовую, материальную в решении вопросов по защите почв от эрозии и деградации, повышению продуктивности сельхозугодий и пашни.

При создании рукотворного ландшафта на землях бывшего колхоза «Чул-



Противоэрозионный пруд на месте овражно-балочного комплекса (создан в 1986 г.).



Карп зеркальный, 7 кг, вырос в этом пруду через три года после зарыбления. 1992 г.

пан» Высокогорского района ныне ООО «Большие Ковали» большую помощь в посадке лесных насаждений и уходе за ними оказали школьники Большековалинской средней школы (директор Н.А. Зяббаров), а так же специалисты Высокогорского сельхозуправления и администрации района.

Проведение всего комплекса лесомелиоративных работ стало возможным при активном участии Пригородного лесхоза – директор Х.Г. Мусин, ныне



Директор ГПЛЗ «Чулпан» к.с.-х.н. А.П. Пухачев, к.с.-х.н. Е.И. Захарова, А.Г. Гарафеев (ТатНИИСХ) и специалисты хозяйства. 2000 г.

главный лесничий Министерства лесного хозяйства, директор Татарского филиала института «Волгогипрозем» В.В. Люлин (к сожалению безвременно ушедший из жизни), института Татводопроект в проектировании противоэрозионных гидротехнических сооружений (Р. Хасанов) и других организаций. В сохранении всего биоразнообразия при функционировании Госзаказника «Чулпан» ландшафтного профиля (1999) была оказана постоянная поддержка Министерством экологии и природных ресурсов РТ (Б.Г. Петров, А.И. Щеповских, М.А. Горшков).

Реализация этого проекта в жизнь была осуществлена сотрудниками института при финансовой поддержке МСХиП РТ.

В результате на площади 6000 га создана уникальная для зоны Среднего Поволжья модель адаптивно-ландшафтной системы земледелия.

Согласно проекту были созданы простые и сложные гидротехнические сооружения, каскад противоэрозион-

ных прудов, полностью прекращены процессы овражной эрозии, создана система полевых защитных и стокорегулирующих лесополос. На пашне и овражно-балочном комплексе внедрен комплекс агротехнических и фитолесолугомилиоративных мероприятий, позволивший снизить смыв почвы до безопасных величин, а продуктивность земель повысить в 2–2,5 раза.

Но главный результат – была создана благоприятная природная среда для жизни людей. Вернулись птицы, звери, резко увеличилось видовое разнообразие растений, насекомых. Строительство семи противоэрозионных прудов (с общим зеркалом воды более 40 га) позволило не только зарегулировать сток, но стало любимым местом купания и отдыха жителей.

Разработка удостоена Государственной премии РТ в области науки и техники (1999), в числе награжденных сотрудники института – руководитель проекта к.с.-х.н., заслуженный агроном РТ А.П. Пухачев и к.с.-х.н. Е.И. Захарова. Постановлением Кабинета Министров РТ от 7 мая 1999 г. № 291 территория коллективного хозяйства «Чулпан» объявлена Государственным природным почвенным заказником «Чулпан». Данная модель была рекомендована НТС МСХиП РТ для массового внедрения.

Вместо заключения.

7 мая 2010 года исполнилось одиннадцать лет с тех пор, как был создан заказник «Чулпан». Опыт за это время накоплен огромный, и он, конечно, достоин того, чтобы его внедряли в других хозяйствах республики. Сегодня в связи глобальным потеплением климата другой альтернативы получения стабильных урожаев в условиях засухи кроме ландшафтного земледелия нет.



Авторский коллектив Госпремии РТ в области науки и техники за разработку и внедрение адаптивно-ландшафтной системы земледелия в РТ (А.П. Пухачев, Ф.Х. Шакиров, Е.И. Захарова, В.В. Люлин, Ф.Ф. Мингазов и др.). 1999 г.

Патенты и авторские свидетельства:

| № п/п | № патентов, свидетельств | Название изобретения, сорта. Наименование заявителя, организации | Ф.И.О. авторов изобретений, сортов, на которые получены патенты, свидетельства |
|-------|--------------------------|---|--|
| 1 | 328835(от 23.11.1971) | Способ борьбы с эрозией почв Донской зональный НИИСХ ТатНИИСХ | Федоров В.А., Пухачев А.П |
| 2 | 411794 (от 28.09.73) | Способ обработки междурядий пропашных культур ТатНИИСХ | Шакиров Ф.Х., Кирисов В.П. |
| 3 | 490414(от 15.07.1975) | Способ формирования снежных валиков ТатНИИСХ | Пухачев А.П |
| 4 | 156869(от 22.01.1990) | Структурообразователь почв Казанский химико-технологический институт ТатНИИСХ | Верухина С.А., Захарова Е.И., Шарафеева Ф.Г, Пухачев А.П. |



КАРТОФЕЛЕВОДСТВО

Научные и производственные проблемы, связанные с картофелем, в Татарском НИИСХ решались под руководством А.Ф. Демидовича (30-е годы), Н.И. Благовещенского (60–70-е годы), Ю.Г. Бутакова, И.Н. Афанасьева, В.А. Доронина, М.К. Кучина, М.Д. Исаева, Р.Г. Хазиева, Ф.Ф. Замалиевой.

А.Ф. Демидович в своей книге «О методах селекции и семеноводства картофеля» (Казань, 1960) писал: «Работу в области межвидовой гибридизации мы начали в Белорусской ССР в 1928 году, было произведено большое количество циклических скрещиваний с широким привлечением местного хорошо изученного материала. Скрещивали *Solanum demissum* x *tuberosum*. С 1932 года эта работа продолжена в Казани с помощью студентов – дипломантов Наумовой, Мосоловой, Пшеничниковой, Конюховой, Маевской и многих других.

Внутривидовая гибридизация. В качестве материнских растений был широко использован местный материал, собранный в различных районах Белорусской ССР в 1924 и 1927 годы, а также сорта из коллекций полученных из Института картофельного хозяйства, Киевской сельскохозяйственной опытной станции некоторые новые сорта заграничной селекции. С 1929 года материал изучался на бывшей Казанской селекционной станции. Особенно сильный размах формообразования в комбинации Народный x Парнасся».

А.Ф. Демидович в своей книге возлагает основные свои надежды на мичуринские методы в селекции и критикует с позиций лысенковщины появившихся в то время и общепризнанных впоследствии классиков по генетике и селекции картофеля – С.М. Букасова, П.И. Альсмика, А.Я. Камеразы. В области семеноводства картофеля на тот момент видна полная неясность проблемы – поэтому

А.Ф. Демидович пишет нужно «распутать семеноводство картофеля».

Создан сорт картофеля Казанский (Вольтман x Смысловский) (устойчив к засухе, к фитофторе, вырождению, весьма урожайный, крахмалистый, хорошо лежкий, к/о начинается позднее Лорха)– авторы А.Ф. Демидович и З.А. Лапаева.

Сорт Пестречинский – районирован в 1964 году в Татарии, выведен агрономом Бикжановым из клона сорта Лорх, отличается от последнего только красной окраской кожуры.

В книге «Пути повышения урожайности картофеля в Татарии» (Н.И. Благовещенский, О.А. Дмитрюк, Ю.И. Матяшин, М.И. Курочкин, И.В. Ростачкова. Казань, 1964.) представлена схема семеноводства картофеля, которая применялась на Татарской республиканской сельскохозяйственной станции:

1. Питомник отбора.
2. Питомник испытания клонов.
3. Предварительное размножение или суперсуперэлита
4. Суперэлита
5. Элита

Научный и практический опыт по выращиванию картофеля, накопленный в республике, представлен Н.И. Благовещенским в книге «Картофель в Татарии» (С.А. Ильин, Н.И. Благовещенский, 1970 г.).

В книге приведены результаты опытов, проведенных И.П. Шишкиным (1961–62 гг.), где показано, что после картофеля хорошие урожаи дает пшеница, гречиха, горох.

В опытах, проведенных М.И. Павловым в 1963–1965 гг. по обработке почв показано, что глубокая вспашка зяби под картофель не имела преимуществ перед вспашкой на обычную глубину на дерново-подзолистых пылевато-суглинистых почвах станции.



Н.И. Благовещенский – зав. отделом картофелеводства и овощеводства 1960–70 гг.

Трехъярусная вспашка плугом конструкции В.П. Мосолова по данным А.Л. Негорошкова (Казанский СХИ) повышала урожайность Лорха на 30% – при этой обработке пахотный слой остается на месте, подпахотный (иллювиальный) перемещается на место подзолистого, а последний сбрасывается на место иллювиального.

Осенью под картофель рекомендуется проводить зяблевую вспашку на глубину пахотного слоя. Глубокую безотвальную обработку рекомендуют проводить весной с учетом спелости почвы.

Эффективность минеральных удобрений под картофель изучалась в Татарской АССР на Казанской опытной станции (средне-подзолистые, пылевато-суглинистые почвы) (1924–1930 и 1935–1940 гг.), на Лаишевском (Пестречинском) опытном поле (серые слабоподзолистые почвы) (1927–1929), Спасском (Куйбышевском) (1928–1930) и Бугульминском опытном поле (мало-мощные карбонатные черноземы на плотной породе) (1930–1935). В 1934–1935 гг. в Татарии силами сотрудни-

ков опытных полей Казанской опытной станции, Арской, Нурлатской агрохимлабораторий по единой методике были поставлены опыты по изучению эффективности применения минеральных удобрений под картофель на различных типах и разновидностях почв. Данные этих опытов были обобщены в работе С.С. Ильина (1964).

Выявили, что дозы хлористого калия должны быть не выше 60 кг по ДВ при внесении весной. Изучали эффективность: внесения торфа, ТМАУ, внесения аммиачной воды 2 ц/га под вспашку, внекорневых подкормок картофеля составом из аммиачной селитры 2 кг, суперфосфата (вытяжка) 32 кг, хлористого калия – 2 кг и медного купороса 0,1 кг.

Влияние крупности клубней на урожай изучалось на Пестречинском (Лаишевском) опытном поле. В этих опытах нужно отметить, что методика определения урожайности за вычетом потраченных на посадку семян, применявшаяся в то время, несколько запутывала оценку полученных результатов. Сделан вывод о том, что мелкие клубни (30–50 г) не уступают по своей продуктивности клубням среднего веса и крупным при условии, если они взяты от невырожденного материала и высажены в равной весовой норме на гектар со средними, то есть более загущено. Под продуктивностью, по-видимому, подразумевается урожайность.

Рекомендуется прогревание, проявление семенного картофеля. Изучалось проращивание клубней, которое повышало урожайность на 20–30%. Рекомендуется протравливание клубней перед посадкой, обработка микроэлементами, (медный купорос 0,02%), опудривание золой. Выявлен эффект от применения бактериального удобрения – азотобактерина Н.П. Косовым, М.И. Павловым (1963).

Лучшие сроки посадки – середина мая. Густота посадки зависит от зональных почвенно-климатических условий и имеет некоторый оптимальный предел, после которого загущение не увеличивает, а снижает урожай картофеля.

На светло-серых лесостепных почвах Пестречинского поля оптимальной густотой посадки для продовольственного картофеля являлась густота посадки 40 тыс. кустов на гектар. На Татарской республиканской опытной сельскохозяйственной станции на окультуренных дерново-подзолистых почвах в опытах 1957–1959 гг. было показано, что загущение посадок среднепоздних сортов свыше 40–45 тыс. кустов на гектар нецелесообразно. Для семенного картофеля опытами М.К. Кучина в 1966–1968 гг., проведенными на Татарской с/х опытной станции в отделении Большие Отары в условиях орошения, было установлено, что при повышении густоты посадки до 55–60 тыс. кустов на гектар урожай клубней (за вычетом семян) не возрастает, но значительно возрастает выход семенной фракции.

Оптимальная глубина посадки устанавливается агроправилами. На тяжелых заплывающих почвах клубни заделывают на 10–12 см, а на легких

супесчаных – на 12–14 см. Рекомендуется яровизированные клубни сажать на глубину 6–8 см. В условиях ТАССР рекомендуется гладкая или слабогребнистая посадка, так как гребнистая увеличивает испарение влаги почвой. Поэтому сзади дисков картофелесажалок дополнительно прицепляют волокуши или боронки.

Уход за посадками – 2–3-кратное довсходовое боронование, 1–2 между-рядных рыхления и 1–2 окучивания. Использовали прием прикатывания ботвы, известный в практике более 60 лет, при чрезмерно развитой ботве.

В 1940 году сортовые посадки картофеля занимали в колхозах и совхозах республики около 40%, а к 1950 г. они увеличились до 53%. В последующий период семеноводство картофеля велось в ограниченных размерах и не имело прочного организационного начала. К 1962 году сортовые посадки уменьшились до 30 тыс. га, или до 30%.

Постановлением Совета Министров



Н.И. Благовещенский с сотрудниками. Уборка овощей. Село Клыки. 1965 г.

СССР (1962) «О мерах по улучшению семеноводства картофеля в колхозах и совхозах» был установлен новый порядок производства и заготовок семенного картофеля. Суть новой системы семеноводства заключалась в следующем. Татарская республиканская с/х опытная станция, Казанский сельскохозяйственный и ветеринарный институты производят элитный картофель районированных сортов и продают его семеноводческим хозяйствам (колхозам и совхозам) на репродукцию. Семеноводческие хозяйства размножают элиту до первой репродукции и передают (продают) ее колхозам и совхозам республики для сортообновления. Колхозы и совхозы производят замену 1 раз в 5 лет.

В 1970 году сортовой картофель в республике занимал около третьей части посадок, неотложной задачей в картофелеводстве являлось осуществление перехода на сплошные сортовые посевы.

Второй, наиболее важной задачей является организация и освоение научно обоснованной системы сортообновления и сортосмены.

В целях улучшения внутрихозяйственного семеноводства картофеля Министерство сельского хозяйства СССР утвердило 12/IV 1966 г. «Положение о семенном участке картофеля в колхозах и совхозах». В этом положении дана схема внутрихозяйственного семеноводства (питомник размножения – семенной питомник – общие посевы).

Проведенные нами серологические анализы показали, что картофель в пригородных зонах г. Казани почти на 100% поражен вирусами X, S, K и Y в скрытой форме. Более здоровый семенной картофель получают в хозяйствах северных (предкамских) районов Татарии (Арском, Сабинском и др.). Количество безвирусных растений в посевах здесь достигает 30–50%.

Существовавшие ранее теории вырождения, объясняющие это явление старением сортов (Г.Н. Линник, 1957), экологическими факторами (Т.Д. Лысенко, 1938) или физиологическим обме-

ном (Л.В. Рожалин, 1960, 1966), не раскрывали сущности вирусных болезней. Сильное распространение болезней вырождения стало понятным только с точки зрения инфекционности вирусов.

Из-за ухудшения хозяйственных качеств приходится периодически проводить сортообновление. Сроки сортообновления могут быть различными. Они во многом зависят от состояния семеноводческой работы в хозяйстве. Данных о периодичности сортообновления в республике нет. В республике необходимо ежегодно производить 1500 тонн элитного картофеля, а первой репродукции для сортообновления – 4000 т. Элиту выращивают из суперэлиты, полученной методом клонового отбора. Производство элитного картофеля на современном уровне должно быть построено на безвирусной основе, то есть на отборах при помощи серологических анализов сока клонов картофеля. Эта работа проводится в сельскохозяйственных научно-исследовательских учреждениях Татарии.

В статье «К вопросу о сроках посадки и уборки семенного картофеля» (1969) Н.И. Благовещенский пишет, что работа по первичному семеноводству, проводимая станцией с 1965 года не привела к полному оздоровлению картофеля и пока что базируется на пораженном, в той или иной степени, вирусами семенном материале. Результаты серологического анализа на поражение скрытой формой вирусов X, M и Y суперэлиты картофеля в 1965–1966 гг. показали, что во всех трех опытных учреждениях Татарии картофель сортов Приекульский ранний, Лорх, – был поражен вирусом X – на 89,4–99%, вирусом M – на 17,8–93,4%, вирусом Y – на 0,2–15,3%. Количество здоровых растений составляло не более 2,5%. Только сорт Пестречинский в Казанском ветеринарном институте имел низкую зараженность X вирусом и количество здоровых растений у него составляло 71,6%.

Видимо, по этой основной причине ставится задача по налаживанию семеноводства картофеля с помощью раз-

работки агротехнических приемов, обеспечивающих наиболее благоприятные условия для роста и развития растений и препятствующих активизации вирусов. С целью разработки методов выращивания здорового семенного картофеля Татарская сельскохозяйственной опытная станция с 1961 года изучала влияние ранней посадки и уборки картофеля сортов Приекульский ранний и Лорх на урожайность и поражение картофеля вирусными болезнями. Были сделаны выводы о том, что для снижения вырождения от вирусов сорт Приекульский ранний нужно высаживать в ранние сроки, а сорт Лорх – в более поздние сроки.

В работах Н.И. Благовещенского приведены данные, свидетельствующие о том, что на станции всегда велась большая работа по многим вопросам картофелеводства и был накоплен определенный уровень знаний по многим насущным вопросам в т.ч. и по агротехнике, питанию и уходу за растениями и т.д. Большая часть сделанных в то время выводов, совпадает с современными взглядами на эти вопросы. Из работ Н.И. Благовещенского видно, как много сил затрачивалось сотрудниками на развитие семеноводства картофеля, однако материал, оздоровленный



Н.П. Капитонова руководила группой по семеноводству картофеля с 1964 г.

клоновым методом, показывал во всех трех семеноводческих учреждениях высокую степень зараженности вирусами. Эту научную проблему ученым в то время решить не удалось. Поэтому, как они сами признают, пытались влиять на качество семенного материала агротехническими методами. Такая ситуация в семеноводстве сохранялась еще длительное время (35 лет) – до 2005 года.

Капитонова Нина Петровна – руководила группой по семеноводству



Выращивание рассады овощей в парниках (Н.И. Благовещенский, М.К. Кучин). 1967 г.



Первые тепличные миниклубни (Р.Ш. Садыкова, Ф.Ф. Замалиева). 1990 г.



Сотрудники группы безвирусного картофеля (З.С. Хафизова, П.И. Куртымов, Р.Ш. Садыкова, М.С. Чинаева, Ф.Ф. Замалиева). 1991 г.

картофеля с 1964 по 1989 гг. Н.И. Благовещенский и В.А. Шмыгля были ее научными руководителями по кандидатской диссертации. Изучала переносчиков вирусов картофеля, в том числе крылатых и бескрылых тлей, влияние защитных обработок химическими препаратами (сайфос) на снижение вирусного заражения семенного картофеля. В связи со скоростной смертью Н.И. Благовещенского работа над диссертацией не была завершена. Она занималась выращиванием семенного картофеля клоновым методом, в 1985 году – создала лабораторию по микроклональному размножению картофеля.

В настоящее время отдел сельскохозяйственной биотехнологии возглавляет д.с.-х.н. Ф.Ф. Замалиева.

В состав ОСХБ входят две лаборатории и полевая бригада.

Лаборатория микроклонального размножения, заведующая – к.с.-х.н. Г.Ф. Сафиуллина, сотрудники – к.с.-х.н. Р.Р. Назмиева, Г.В. Богданова, Л. Мухаметшина, Ф. Гарифуллина, З.Г. Габ-

драхманова, Т.А. Хабибуллина.

Научно-производственные задачи, которые решает лаборатория: оздоровление сортов с помощью выделения меристемы, размножение черенкованием пробирочных растений, выращивание тепличных миниклубней, проведение учетов лета крылатой тли, испытание оздоровленных сортов, совершенствование технологии ускоренного размножения оздоровленного картофеля.

Лаборатория по селекции картофеля, заведующий – к.б.н. З. Сташевски, сотрудники: Е.А. Гимаева, проводит гибридизации; к.б.н. З.З. Салихова оценивает гибриды на устойчивость к фитофторозу; Э.Ф. Давлетшина, Г.Д. Кадырова изучают геномы сортов картофеля ПЦР-методом, С.Г. Вологин, И.В. Пикалова проводят тестирование оздоровленного материала на отсутствие вирусов и вириода.

Научно-производственные задачи, которые решает лаборатория: создание новых сортов картофеля с использованием традиционных методов селекции и привлечением современных ДНК-технологий, диагностика болезней методами ИФА и ПЦР.

До 2002 года селекционная работа по картофелю в ТатНИИСХ заключалась в испытании гибридов, полученных от селекционеров ведущих институтов России. Объемы испытания гибридов были сравнительно небольшими. Селекция картофеля по полной схеме начата в ТатНИИСХ с 2002 года.

Полевая бригада до 2007 года работала под руководством агронома Д.С. Шафикова, затем – В.А. Еф-

ремова. Ежегодно выращивают из тепличных миниклубней первое полевое поколение клубней, суперсуперэлиту и суперэлиту – на общей площади 80–100 га. Технология выращивания – голландская.

В период руководства институтом Р.Г. Гареевым (1996–2004 гг.) была значительно усилена материально-техническая база по картофелеводству – построены летние теплицы площадью 1500 кв.м., закуплено оборудование для проведения диагностики фитопатогенов, построены два картофелехранилища – на 600 и 2000 тонн, приобретен комплекс полевой техники. Все это позволило начать производство суперэлитного картофеля в промышленных масштабах – 800–1000 тонн ежегодно.

С 2005 года Татарский НИИСХ производит суперэлиту семенного картофеля со скрытой зараженностью не более 5% по результатам ИФА и обеспечивает в необходимых объемах хозяйства республики и соседних регионов. Средняя урожайность картофеля в республике выросла с 10–11 т/га в 2002 году до 23,0 т/га в 2008 году.



Руководители лучших хозяйств Арского района РТ по возделыванию семенного картофеля (Г. Сафин, Р.Г. Хайруллин, М.К. Миначетдинов и к.б.н. Ф.Ф. Замалиева)

В 2005 году группа ученых отдела сельскохозяйственной биотехнологии и производителей стали лауреатами Госпремии РТ в области науки и техни-

ки за разработку и внедрение системы семеноводства картофеля на оздоровленной основе.



Вручение Госпремии РТ в области науки и техники (слева направо: Д.С. Шафиков, З. Сташевски, М.Г. Ахметов, М.К. Миначетдинов, Г.Ф. Сафиуллина, Ф.Ф. Замалиева, М.Ш. Шаймиев, Н.М. Якушкин, Р.Р. Назмиева, В.Ф. Тимофеев). 2005 г.

Патенты и авторские свидетельства:

| № п/п | № патентов, свидетельств | Название изобретения, сорта. Наименование заявителя, организации | Ф.И.О. авторов изобретений, сортов, на которые получены патенты, свидетельства |
|-------|--------------------------|--|--|
| 1 | № 2005104635 от 2006 | Способ защиты ОТ-ПЦР от контаминации продуктами апфикации на основе разрушающего действия урацил ДНК гликозилазы | Вафин Р.Р., Ахметов Т.М., Шакиров Ш.К., Замалиева Ф.Ф., Пикалова И.В. |
| 2 | № 2005104635 от 2006 | Способ проведения ПЦР | Вафин Р.Р., Вафин Р.Р., Ахметов Т.М. Шакиров Ш.К., Замалиева Ф.Ф. |



Сотрудники лаборатории селекции картофеля. 2010 г.



Сотрудники лаборатории сельскохозяйственных биотехнологии. 2010 г.

Вспоминая прошлое

Выписка из протокола № 2 технического совещания научных сотрудников Казанской госуд.селекстанции от 4/1X-1938 года.

А.Ф. Демидович:

Я признаю, что тупик, к которому привел группу картофеля возник в результате не научно проводимой работы группы картофеля в целом, т.е. основанной на позициях формальной генетики и особенно в результате игнорирования в селекционной и семеноводческой работе учения академика Лысенко.

Будучи руководителем группы картофеля с 1932 по 1938 год я всю работу группы по картофелю ориентировал исключительно на половую гибридизацию в результате чего творил бесчисленное множество сеянцев-покойников, оказывающихся непригодными для производственного внедрения.

Разделяя взгляд Пушкирева, считавшего, что для получения одного полевого сеянца нужно создать не менее десяти тысяч сеянцев, а также опираясь в своей работе исключительно на «учения» Моргана и Менделя, я довел группу до такого состояния, что вся работа в группе картофеля до настоящего времени проводилась на авось и не давала никаких результатов.

Поэтому, подводя итоги работы группы картофеля на весь период работы, т.е. с 1932 по 1938 год, я отказываюсь от своих убеждений и на всю проделанную работу группы ставлю крест, а также считаю необходимым действи-

тельно перестроить всю работу группы картофеля по новому.

Одновременно с этим признаю, что был неправ противопоставляя теории яровизации картофеля академика Лысенко свой способ термического проращивания картофеля, причем также признаю, что цифровые данные, характеризующие о преимуществе моего способа были получены мною не из опытных данных, проверенных мною, а из Тат. НКЗ – людей, которые впоследствии оказались вредителями.

Выступили

Зубков: А.Ф. Демидович нетактичен с сотрудниками, которые критикуют работу группы, в частности в отношении т. Васильева, которого он даже стал передразнивать. Это никуда не годится. Группа в 1933 году провела экспедицию по Татарии по выявлению сортового состава и выявила наличие местных сортов, но не работала с ними. Демидович (1935) призывал временно допускать размножение сортов Вольтман (поздний, заводской), Ранняя Роза (раннеспелый, универсальный), Смысловский (среднеспелый) и уничтожать примеси сортов, что недопустимо, так как при этом могут быть уничтожены местные сорта. Группа размножает и уже внедряет в колхозы свои сеянцы – 520,611 и 488. Эти сеянцы распространять еще рано, так как они еще не узаконены и 611 и 488 показывают урожайность ниже стандарта. Группа не провела в ряде колхозов летние посадки карто-

феля. При помощи этого важнейшего мероприятия акад. Лысенко разрешил проблему вырождения картофеля на юге, но группа у себя на станции не поставила даже более менее серьезного опыта. Мы считаем, такое отношение к делу летних посадок картофеля неправильным несерьезным со стороны руководителя группы.

Васильев: Докладную записку о неправильной работе по нашей группе картофеля я написал потому, что указывать на недостатки работы на словах т. Демидовичу нельзя. На все замечания он просто отвечает грубостями. Формально осуждая свои методы работы т. Демидович фактически за них цепляется. Он хочет примирить два направления в генетической науке. Т. Демидович не только не разделял теоретически учение ак. Лысенко, а на протяжении ряда лет практически и теоретически противопоставлял ему свое учение.

Иванов /агроном семхоза/: Семеноводством картофеля Демидович совершенно не занимался, а наоборот стремился к многосортью, настаивал семхозу четыре сорта – Эпикур, Лорх, Крюгер, Селевич, чем усложнял семеноводческую работу в семхозе.

Радыгин: Мы знали, что Демидович не хотел перестраивать работу группы, не терпел полезной критики своей работы, стараясь держать всех работников группы на поводу и поэтому мы направили новых работников в группу картофеля, чтобы они внесли живую струю против их. Демидович крепко протестовал, вплоть до ультиматума.

В перестройку работы Демидовича я не верю, считаю необходимым поставить вопрос перед Сельхоз.отделом ОК Тат.ВКП/б/ о проверке работы кафедры селекции Казанского с/х института и особенно работы проводимой Демидовичем, Якимовой, Тихоновым.

Якимова: Я считаю, что отречься от межвидовой гибридизации нельзя. Например, если при селекции пшеницы на стекловидность совершенно нельзя добиться получения стекловидных

форм методом отбора, то путем межвидовой гибридизации стекловидные формы получить можно.

Наше резюме – Протокол технического совещания научных сотрудников Казанской гос. селекстанции от 4/1X-1938 года – свидетельство осуществления жестокого и страшного политического руководства над учеными на конкретном примере. Судьба А.Ф. Демидовича – это пример того, как вмешательство политики в науку ломало судьбы ученых. В 1938 году он работает методами формальной генетики, проводит исследования по межвидовой гибридизации, но его принуждают признавать методы Лысенко – и он публично отказывается от своих прежних воззрений. На собрании только Якимова единственной фразой смогла поддержать метод межвидовой гибридизации. Мнение же Васильева о том, что т. Демидович хочет примирить два направления в генетической науке – по-видимому, отражало реальное положение вещей. Возможно, что именно этот суд и принуждение отказать от формальной генетики – стали тормозом на пути развития селекции картофеля в Татарии и причиной того, что через 20 лет, в книге А.Ф. Демидовича (1960) не представлено каких-либо значительных успехов в селекции и семеноводстве картофеля республики. Он хоть и продолжал проводить межвидовую гибридизацию, но при этом основное внимание стал уделять направленному воспитанию сеянцев, применяя метод Лысенко, что, в конце концов, не дало серьезного результата. Демидович А.Ф. в своей книге от 1960 года возлагает основные свои надежды на мичуринские методы в селекции и критикует с позиций лысенковщины появившихся в то время и общепризнанных впоследствии классиков по генетике и селекции картофеля – С.М. Букасова, Альсмика, Камеразы. В области семеноводства картофеля на тот момент видна полная неясность проблемы – поэтому Демидович А.Ф. пишет нужно «распутать семеноводство картофеля».

Вспоминая прошлое

СОЗДАНИЕ И РАЗВИТИЕ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ ПО КАРТОФЕЛЮ

Фания Файзрахманова Замалиева, зав.отделом сельскохозяйственной биотехнологии, доктор сельскохозяйственных наук

В 1981 году после окончания Казанского государственного университета (кафедра зоологии беспозвоночных) по распределению пришла работать старшим лаборантом в группу семеноводства картофеля, которой руководила Нина Петровна Капитонова. Группа входила в состав аналитической лаборатории, руководителем которой был Равиль Гумерович Бинева. В составе группы работали сотрудники – Валентина Степановна Силантьева, Екатерина Ивановна Щипачева, лаборант – Клавдия Почаева.

Семеноводство картофеля велось методом клонового отбора. Была маленькая пленочная теплица, где выращивали исходный материал в сосудах, затем в открытом грунте в питомнике исходного материала – ПИМ и далее – в питомниках отбора клонов и питомнике объединенных клонов – ПОК-1, ПОК-2 и т.д. Общая площадь питомников была около 20–25 соток. Проводили ручную посадку клонов, уход за растениями, массовые летние серологические анализы клонов по листьям, фитосортопрочистки, ботву удаляли серпами, во время уборки выкапывали клоны с помощью лопаты и складывали каждый отдельно в целлофановый пакет. Материал привозили в институт и спускали в подвал старого монастырского здания, где его расставляли на стеллажах и хранили. В зимний период проводили индексацию клонов – отбирали в подвале от каждого клона по одному клубню, нумеровали их, затем вырезали из клубней индексы – глазок с участком мякоти клубня. В световой комнате индексы проращивали в стаканчиках, набитых торфом, затем проводили капельный серологи-



ческий анализ выросших растений. По результатам зимних анализов дополнительно выбраковывали зараженные вирусами клоны. Каждый клон в поле был пронумерован, в хранилище – снабжен этикетками. Зимой много времени уходило на рутинную работу – подготовку колышков, этикеток, заклеивание пакетов и т.д.

В 1985 году в ТатНИИСХ по инициативе заведующего отделом картофелеводства Ю.Г. Бутакова были начаты работы по организации семеноводства картофеля на биотехнологической основе. Основные организационные моменты по созданию новой лаборатории легли на плечи Н.П. Капитоновой. Она прошла стажировку во ВНИИ картофельного хозяйства им. Г. Лорха в Коренево. Привезла оттуда первые безвирусные растения картофеля в институт. Обустроила помещения для новой лаборатории – световую, бокс, весовую, автоклавную и др. Были приобретены все необходимые приборы, реактивы для работы. При внедрении новой технологии возникало множество вопросов, которые она последовательно решала. Буквально через 1–2 года лаборатория

уже была в состоянии производить около 5 тыс. пробирочных растений безвирусного картофеля.

Перед нами стояли сложные проблемы. Применение биотехнологических методов действительно облегчало работу по ускоренному размножению семенного материала в лабораторных условиях. Но дальнейшая технология была не разработана – ее еще предстояло создать. Посадка пробирочных растений в полевых условиях приводила к значительной их гибели и была еще более трудоемкой. В зимней теплице, в которой выращивали до этого овощные культуры, летом было невыносимо жарко – 50-60С и выше, пробирочные растения засыхали, клубнеобразование замедлялось, была большая опасность появления переносчиков вирусов картофеля, в том числе и почвенных. Для выращивания безвирусного картофеля нужны были стерильные грунты. Замена грунтов, содержание зимней теплицы было дорогостоящим делом, окупить которое мы в ближайшее время не могли. Спроса на семенной картофель также не было, как и на товарный. Хозяйства сократили площади посадок под картофель. Наступил период перестройки, когда институт вынужден был сокращать расходы, денег не было даже на зарплату. Мы заворачивали пробирочные растения в торфяные рулоны и отдавали эту рассаду в ОПХ. Однако, в хозяйствах тоже не знали что с ней делать дальше. Получение полноценных клубней из пробирочных растений картофеля оказалось еще более трудоемким делом, чем клонный метод семеноводства. В дополнение ко всему, очень скоро стало ясно, что безвирусный картофель в открытом грунте в условиях республики быстро поражается У-вирусом. В итоге, семенной картофель, полученный новым биотехнологическим способом, был на конечном этапе более зараженным, чем при старом клонном методе. В довершение ко всем трудностям, в 90-х годах по биотехнологическим лабораториям прокатилась вирусная эпифитотия –

перезаражение пробирочных растений вирусом веретеновидности клубней картофеля (ВВКК), результатом которой стало уничтожение итогов 2-3-х летней работы лаборатории. В одной только Белоруссии было создано 40 биотехнологических лабораторий, в РФ – не менее 30. Однако, в связи с указанными проблемами, большинство биотехнологических лабораторий закрылись и перестали существовать.

На решение перечисленных научных проблем, создание и внедрение новой системы семеноводства картофеля в хозяйствах Республики Татарстан понадобилось еще 18 лет. За это время мы разработали малозатратную технологию ускоренного размножения оздоровленного семенного картофеля в теплице и в открытом грунте. Была решена основная научная проблема семеноводства – разработана стратегия защиты оздоровленного картофеля в условиях открытого грунта от повторного заражения непersistентными вирусами (У и М – вирусы картофеля) переносчиками – крылатыми формами тлей. Также была разработана защита от повторного заражения почвенными вирусами картофеля, переносчиками которых являются грибы (ВМВК) и нематоды (ВПТ). Научно обоснованы сокращенная и перспективная схемы семеноводства картофеля.

Была расширена материально-техническая база биотехнологической



Приборы для диагностики болезней картофеля.



Летние марлевые теплицы.

лаборатории до объемов производства в 50 тысяч пробирочных растений. Приобретены приборы и оборудование для диагностики болезней картофеля. Построены летние теплицы на площади 2500 кв.м., два картофелехранилища – на 600 и 2000 тонн, приобретен комплект импортной полевой техники на 100 га. Огромную работу по расширению, созданию материально-технической базы ОСХБ выполнил директор института Р.Г. Гареев за период своего руководства – с 1996 по 2003 годы. С 2002 года мы ежегодно стали производить 500-1000 тонн суперэлиты. Для ускорения процесса внедрения была создана дочерняя лаборатория в Кукморграхоимсервисе, которая производила дополнительно 1000 тонн суперэлиты. В процессе внедрения новой системы семеноводства картофеля в хозяйствах республики проводилось обучение и консультирование специалистов по вопросам семеноводства, технологии выращивания, защиты, хранения и т.д.

Биотехнологическая лаборатория за этот период выросла в отдел сельскохозяйственной биотехнологии, в состав которой вошли: лаборатория микрочлониального размножения, лаборатория селекции картофеля и группа полевого размножения – всего 20 человек, в том числе – 4 кандидата наук и один доктор с.-х. наук.

Отдел постоянно расширяет и углубляет научно-исследовательскую работу

в соответствии с запросами практики сельского хозяйства. В настоящее время производится оздоровление сортов картофеля методом выделения верхушечной меристемы, диагностика вирусных, вирусных болезней методами ИФА и ПЦР. С 2002 года в отделе начата селекция картофеля по полной схеме традиционными методами, которая в настоящее время дополняется ДНК-технологиями. Разработана стратегия защиты от колорадского жука. Предложена технология выращивания картофеля на приусадебных участках.



Картофелехранилище на 2000 т.

Результатом внедрения новой системы семеноводства картофеля в республике стало двукратное повышение средней урожайности в СХО с 10 до 23 т/га за период с 2002 до 2008 года. Республика Татарстан занимает второе место в России после Московской области по валовому производству картофеля, первое в Приволжском Федеральном округе – по валовому сбору во всех категориях хозяйств (1,56 млн т.).



Кординационный совет по картофелю. 2009 г.



СЕЛЕКЦИЯ И ПЕРВИЧНОЕ СЕМЕНОВОДСТВО МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ

История селекции многолетних трав в нашем институте началась в 1931 году, с приходом на станцию Зигангира Хасриевича Шарафа в качестве заведующего группой селекции трав. Благодаря упорной, кропотливой и добросовестной работе за короткий промежуток времени З.Х. Шарафу удалось вывести несколько сортов бобовых трав, хорошо показавших себя в государственном сортоиспытании.

Первым на ГСИ был передан клевер Казанский 1, выведенный методом семейственного отбора. По продуктивности он превосходил стандарт на 18–22 %.

Одновременно с клевером проходило сортоиспытание люцерны Казанская-36. Она отличалась большой укосной массой. Этот сорт был выведен отбором из гибридов, полученных от свободного скрещивания американского сорта Гримм с местной желтой люцерной. Его районировали в 1938 году. Люцерна Гибридная 64/95 выделилась высокой зимостойкостью и полностью сохранилась зимой в 1941/42 годы, в то время как лучшие к тому времени сорта (Гримм, Зайкевича) вымерзли полностью. Позже этому сорту дали название Казанская 64/95. Выведен он массовым отбором из гибридной популяции, полученной от свободного переопыления желтой сибирской люцерны с сортами азиатского и европейского происхождения.

Ближайшей помощницей З.Х. Шарафа была научный сотрудник Нагима Абдулсалимовна Натеева, занимавшаяся первичным семеноводством и Абдурахман Садыкович Аитов, руководивший ускоренным размножением новых сортов в заволжских районах республики.

Об эффективности работы группы селекции многолетних



З.Х. Шараф, руководитель группы селекции трав. 1931 г.

трав свидетельствуют строчки, взятые из социалистических обязательств самого З.Х. Шарафа на 1940 год: «В целях быстрее продвижения нового сорта люцерны Казанская-36 в производство, в 1937 году был произведен посев этого сорта на площади 3 га с нормой высева 200 г/га и в 1938 году с этой площади



Новые сорта люцерны Казанская 36, Казанская 64/95. 1938 г.

получили 15 ц семян. Мои социалистические обязательства на 1940 год: получить суперэлитных семян люцерны не менее 5 ц/га. (26.12.1939).

В 1939 году Зигангиру Хасриевичу дирекцией Казанской государственной селекционной станции была объявлена благодарность и выплачена денежная премия в сумме 400 рублей. В 1940 году он был участником Всесоюзной сельскохозяйственной выставки в Москве.

В течение нескольких лет З.Х. Шараф был членом бюро севооборотов при Наркомземе ТАССР, принимал активное участие в решении сельскохозяйственных проблем, читал лекции на различных курсах. К 20-летию юбилею со дня образования ТАССР его наградили орденом Трудового Красного знамени.

В годы войны З.Х. Шараф начал работать в направлении селекции злаковых трав, в частности, тимopheевки луговой, однако работу прервала болезнь. В 1948 году в возрасте 48 лет З.Х. Шарафа не стало.

В том же году на станцию приезжают выпускники Ленинградского сельскохозяйственного института супруги Любовь Андреевна и Федор Митрофанович Киселевы с двухлетней девочкой на руках. Имея специальность агронома-селекционера высшей квалификации, Любовь Андреевна начала свой путь селекционера по многолетним травам. Вначале она довела до конца начатую З.Х. Шарафом работу над новым сортом тимopheевки луговой. В 1955 году новый высокоурожайный засухоустой-

чивый сорт тимopheевки был районирован под названием Казанская.

С 1951 года в республике площади под многолетними травами стали сокращаться, внимание к семеноводству трав стало ослабевать, а вскоре на Казанской селекционной станции работу с многолетними травами и вовсе прекратили. Л.А. Киселева была вынуждена переключиться на исследования кормовых бобов и суданской травы.

Однако с 1963 года на станции был вновь восстановлен отдел селекции и семеноводства многолетних трав. Возрастает интерес к лугопастбищным травам и Любовь Андреевна берется за улучшение овсяницы луговой. К 1973 году она подготовила и передала на государственное испытание сорт овсяницы Казанская, выведенный методом массового отбора из местной популяции. В 1976 г. сорт был районирован и быстро распространился по республике.

В 1969 году Л.А. Киселева награждена бронзовой медалью ВДНХ, в 1970 – юбилейной медалью в ознаменование 100-летия В.И. Ленина, а в 1973 году – орденом «Знак Почета».

Была продолжена селекция люцерны. Прежде селекционная работа строилась на основе свободного межсортового переопыления образцов с местными популяциями, а также проводился массовый или групповой отбор лучших форм и их воспитание на высоком агротехническом фоне. Л.А. Киселева вывела новый перспективный сорт люцерны



Гибридный питомник красного клевера. 1940 г.

методом межсортовой гибридизации с применением группового отбора. Сорт получил название Казанская-32, однако не выдержал государственных сортоиспытаний в связи с недостаточной зимостойкостью.

С 1959 года в первичных звеньях семеноводства многолетних трав перешли на метод внутрисортного переопыления. Такой метод позволил миновать питомник предварительного размножения, кроме того, снизилась вероятность механического смешения сортов.

Активная пропагандистка научных достижений, неутомимая общественница Л.А. Киселева была удостоена в 1974 году Почетного звания «Заслуженный агроном ТАССР», а в 1980 году – награждена Почетной грамотой Президиума Верховного Совета ТАССР. Ею опубликованы 28 печатных работ.

С 1980 года эту работу продолжила Муслима Шайхиевна Лапина, пришедшая на работу в 1974 году. В 1986 году на государственное испытание был передан сорт люцерны Айслу синепестрогибридного сорта. Этот сорт был создан методом поликросса из 42 сортов коллекции ВИРа на основе самофертильных растений с легко раскрывающимися цветками. Он легче опыляется медоносными пчелами, превышая по семенной продуктивности в некоторые годы сорт Казанская 64/95 в 1,5 раза. Устойчивость к полеганию, компактный период цветения и созревания позволяли провести уборку семян в августе. Райони-



Селекционный питомник. Н.А. Шакурова-Катеева. 1940 г.

рован в 1990 году по Средневолжскому региону. В том же году создание сорта Айслу было отмечено серебряной медалью ВДНХ СССР.

Параллельно велась работа над созданием сорта люцерны пастбищного типа. В результате биотипического отбора из пяти сортообразцов, имеющих в своем составе корнеотпрысковые растения, был создан сорт Татарская пастбищная, относящийся к желто-пестрогибридному типу. Он



М.М. Маликов, селекционеры М.Ш. Лапина и Л.А. Киселева (зав. лаб.). 1974 г.

отличается высокой побегообразовательной способностью, позволяющей лучше переносить вытаптывание скотом. Сорт высокоурожаен, однако также, как и другие желтогибридные сорта, склонен к полеганию и растрескиванию бобов. С 2000 г. он включен в госреестр по Средневожскому региону, а в 2003 году к нему присоединился еще один сорт – Муслима, который отличается устойчивостью к корневым гнилям, хорошей кустистостью и высокой семенной продуктивностью. Сорт способен образовывать вторичные корни на приземных побегах, что способствует выживаемости растений при пастбищном использовании, пригоден как для сенокосного, так и для пастбищного использования.



М.Ш. Лапина – автор четырех сортов люцерны. 2005 г.

Рядом с ними по сей день стоит в государственном реестре сорт – ветеран клевер луговой Казанский 1, допущенный к использованию в Средневожском и Волго-Вятском регионах, а также люцерна Казанская 64/95 и овсяница луговая Казанская, допущенные к использованию в Средневожском регионе. Сейчас ведется работа по созданию сорта люцерны с высокой симбиотической способностью, отвечающего требованиям биологизации земледелия. С 2007 г. в государственном испытании находится новый сорт люцерны Гюзель. Автору удалось повысить, по сравнению с сортом Муслима, урожай семян и симбиотическую способность корневой системы.

Кроме того, лаборатория многолетних трав за-



Опыты по сортоиспытанию многолетних трав. 2007 г.

нимается первичным семеноводством люцерны Татарская пастбищная, Муслима, Гюзель, клевера Казанский 1, козлятника Гале, тимopheевки луговой Казанская, овсяницы луговой Казанская. На полях лаборатории к.с.-х.н. Н.Л. Мугиновым, научными сотрудниками М.И. Хуснуллиным и Р.А. Садриевым под руководством заведующего лабораторией, заслуженного агронома ТАССР, лауреата Госпремии РТ, к.с.-х.н. О.Л. Шайтанова заложен настоящий сортоиспытательный полигон, где глубоко исследованы сортовые особенности уже около 90 сортов различных многолетних бобовых и злаковых трав, что позволяет определить их место в системах земледелия и кормопроизводства различных зон нашей республики.

О.Л. Шайтановым и Н.Л. Мугиновым была проведена большая работа по интродукции новой кормовой культуры – галеги восточной – на поля Республики Татарстан. Были разработаны основные приемы ее агротехники. В настоящее время посевные площади галеги в структуре посевов многолетних трав занимают второе место после люцерны, а результаты исследований изложены в монографии «Козлятник восточный в Татарстане».

Работа коллектива лаборатории по созданию системы видов и сортов многолетних трав для конвейерного производства кормов в хозяйствах республики была отмечена в 2004 году Золотой медалью и дипломом I степени 6-й Российской агропромышленной выставки.

Патенты и авторские свидетельства:

| № п/п | № патентов, свидетельств | Название изобретения, сорта. Наименование заявителя, организации | Ф.И.О. авторов изобретений, сортов, на которые получены патенты, свидетельства |
|-------|--------------------------|--|--|
| 1 | 439 (от 01.03.1950) | Сорт люцерны Казанская 36 Каз. гос. селекционная станция | Шараф З.Х. |
| 2 | 440 (от 01.03.1950) | Сорт люцерны Казанская 64/95 Каз. гос. селекционная станция | Шараф З.Х. |
| 3 | 441 (от 01.03.1950) | Сорт клевера Казанский 1 Каз. гос. селекционная станция | Шараф З.Х. |
| 4 | 2134 (от 07.06.1977) | Сорт овсяницы луговой Казанская ТатНИИСХ | Киселва Л.А., Киселев В.Ф., Валеева И.Г. |
| 5 | 1259981 (от 11.11.1986) | Способ оценки селекционного материала перекрестно-опыляемых многолетних культур ТатНИИСХ | Лапина М.Ш. |
| 6 | 5341 (от 01.1992) | Сорт люцерны Айслу ТатНИИСХ | Лапина М.Ш., Комарова В.М., Киселева Л.А., Каримов Х.З. |
| 7 | 29163 (от 27.11.2000) | Сорт люцерны изменчивой Татарская пастбищная ГНУ НПО «Нива Татарстана» | Лапина М.Ш., Шайтанов О.Л., Насретдинова З.Т. |
| 8 | 5831878 (от 16.05.2003) | Сорт люцерны изменчивой Муслима ГУ ТатНИИСХ | Лапина М.Ш., Насретдинова З.Г., Шайтанов О.Л. |
| 9 | ГСИ | Сорт люцерны изменчивой Гюзель ГНУ ТатНИИСХ | Лапина М.Ш. и др. |



Проблемами кормопроизводства в институте занимались с самого начала организации сельскохозяйственной опытной станции. Организатором и первым заведующим отдела луговодства был известный луговод П.А. Трухин. Под его руководством были начаты исследования по поверхностному улучшению природных кормовых угодий.

К сожалению, волна репрессии, прокатившаяся в те годы, коснулась тогда лучших представителей аграрной науки, в том числе талантливого исследователя П.А. Трухина.



*Известный луговод П.А. Трухин.
1924 г.*

Важное место в исследованиях кормопроизводства занимает селекция, подбор высокопродуктивных скороспелых гибридов кукурузы на силос. Эта работа выполнена под руководством заслуженного агронома РСФСР кандидатом с.-х. наук Ш.В. Валеевым. Были выведены раннеспелые гибриды кукурузы Татарский 6, Коллективный 6 ТВ, Коллективный 10 ТВ.



*Деляночные опыты с травосмесями.
1924-26 гг.*

Результативно работал с 1982 по 2000 год по совместным проектам с ВНИИкукурузы и Краснодарским НИИСХ им. П.П. Лукьяненко старший научный сотрудник Мугинов Нургаяз Латыпо-



К.с.-х.н. Ш.В. Валеев. 1965 г.



К.с.-х.н. Ш.В. Валеевым выведены раннеспелые гибриды кукурузы на силос Татарский 6, Коллективный 6 ТВ, Коллективный 10 ТВ.

вич. Под его руководством проводилось экологическое испытание гибридов, отборы, изучались элементы технологии возделывания кукурузы на силос и зерно. В результате были созданы высокопродуктивные, адаптированные к местным условиям гибриды кукурузы РОСС 145 МВ и Катерина СВ, которые пользуются популярностью у товаропроизводителей по сей день.

В настоящее время исследования по испытанию и подбору раннеспелых сортов и гибридов, пригодных для воз-

делывания по зерновой технологии ведутся под руководством кандидата с.-х. наук О.Л. Шайтанова.

В отделе кормопроизводства проводились исследования по интродукции новых кормовых культур (к.с.-х.н. А.С. Грузкова, к.б.н. Л.Г. Бухараева). Были изучены различные сорта и гибриды борщевика Сосновского и амаранта.

С 1967 года развернута семеноводческая работа с лугопастбищными травами девяти наименований (ежа сборная, костер безостый, овсяница красная, лядвенец рогатый и др.).

В каждом хозяйстве института были заложены семенные участки. Всего под урожай 1971 года имелось 1300 га семенников лугопастбищных трав, что обеспечивало потребность хозяйств института в семенах, как для полевого травосеяния, так и для закладки культурных пастбищ.

В 1936-1956 гг. изучались некоторые агротехнические вопросы возделывания трав на сено и семена, что позволило сделать выводы о влиянии покровной культуры, сроков и способов посева, удобрений и других факторов на урожай.

Лаборатория кормовых культур вела исследования по агротехнике сахарной свеклы в зоне промышленного свеклосеяния. Они показали, что внедрение новой технологии с прикатыванием до и после посева, уменьшенной нормой высева семян, боронованием до и после всходов, механизированным прореживанием и механизированной уборкой урожая дает возможность получить высокие урожаи, повысить производительность труда почти в два и снизить себестоимость продукции в полтора раза.

В опытах выявлена перспективность послонно-ярусной обработки почвы бороной-культиватором ВНИС-Р, которая сейчас успешно внедряется во многих районах республики. Изучается возможность подготовки почвы фрезированием.

Интересные данные получены по вопросам применения удобрений: при



Апробация разработок по свекле в хозяйствах республики.

внесении под глубокую зяблевую пахоту из расчета $N_{40}P_{45}K_{45}$ урожай корней в среднем за 3 года (1966-1968) возрастает на 39 ц, $N_{75}P_{80}K_{75}$ – на 62 ц, $N_{110}P_{115}K_{105}$ – на 87 ц с гектара. В зоне недостаточного для свеклы увлажнения, куда относится и Татария, разовое внесение всей дозы удобрений под основную вспашку и дробное их внесение обеспечивают получение примерно одинаковых прибавок урожая корней.

Для справки. В.С. Сотченко (25.01.1937 г. рожд.) с 1972 по 1977 годы работал в Татарском НИИСХ сначала в должности старшего научного сотрудника, затем заведующего лабораторией кормовых культур. В этот период произошло становление его как ученого, он определил область своих научных интересов – селекцию кукурузы. Начали выходить его научные публикации, имеющие высокую теоретическую значимость, например в журнале «Селекция и семеноводство кукурузы» в 1972 году была опубликована статья «Оценка комбинационной способности линий кукурузы в топкроссных и диаллельных скрещиваниях».

С 1990 года он возглавил ВНИИ кукурузы. В.С. Сотченко никогда не за-

бывал свой родной институт, постоянно проводились совместные исследования – в результате был создан с участием Н.Л. Мугинова популярный гибрид Катерина СВ, который в настоящее время занимает 30% всей площади кукурузы в РФ.

В настоящее время работа ведется в двух направлениях: по созданию ультраскороспелых сортов кукурузы зернового и силосного использования. Достигнуты значительные результаты, которые позволяют надеяться, что в ближайший год для условий Татарстана будет предложен новый гибрид кукурузы силосного использования.

В 1969 году был создан (под руководством к.с.-х.н. Л.Р. Шарифуллина) отдел орошаемого кормопроизводства и програм-

мирования урожаев. В составе отдела был выделен сектор луговодства (заведующие кандидаты с.-х. наук Ю.Г. Бутаков и М.М. Маликов). В 1969-1979 годах разрабатывались основы получения программированных урожаев зерновых и кормовых культур, в том числе люцерны и люцерно-злаковых смесей. Сектором луговодства в 1969-1979 годах была разработана технология создания, ухода и использования сенокосов и пастбищ. Данная работа в 1976 году была удостоена бронзовой медали ВДНХ СССР. Результаты этих и других исследований были использованы при оформлении и успешной защите докторской диссертации Ф.Н. Сафиоллиным, Ф.Х. Хабибуллиным и М.М. Маликовым. Начиная с 1979 года разрабатываются приемы повышения эффективности использования орошаемой пашни, разработаны травяные и травяно-пропашные севообороты, а также система конвейерного производства кормов из многолетних трав и система семеноводства многолетних трав.

Результаты этих исследований были представлены на соискание государственной премии в области науки и тех-



Зам. Премьер-министра РТ М.Г. Ахметов знакомится с разработками по кормопроизводству. 2000 г.

ники Республики Татарстан. Почетные звания лауреата государственной премии были присуждены докторам с.-х. наук М.М. Маликову, Ф.С. Гибадуллиной, к.с.-х.н. О.Л. Шайтанову, Х.З. Каримову.

В эти же периоды были проведены широкомасштабные многофакторные опыты по использованию сенокосов и пастбищ и улучшению природных кор-



Академик В.С. Сотченко на опытных полях ТатНИИСХ. 2009 г.

мовых угодий. Был разработан принципиально новый способ улучшения естественных и старовозрастных травостоев на базе обработки дернины различными модификациями плоскорезов.

Впервые в лаборатории кормопроизводства под руководством кандидата биологических наук Р.Г. Бинева экспериментально обоснована хелатная кон-



Коллектив лауреатов Госпремии РТ в области науки и техники за разработку системы кормопроизводства. Руководитель проекта М.М. Маликов – второй справа. 2004 г.



О.Л. Шайтанов знакомит президента РТ Р.Н. Минниханова с новыми сортами кормовых культур. 2010 г.

цепция использования микроэлементов в посевах люцерны. Опубликованная статья «Влияние хелатообразователей на поглощение меди растениями» (Ж. «Почвоведение», М., 1982) была перепечатана в США. Результаты этих исследований были использованы во многих странах, в том числе Республике Татарстан в виде жидких удобритель-

ных стимулирующих составов.

В настоящее время исследования ведутся по усовершенствованию технологии естественных и старовозрастных травостоев, а также залужения заброшенных (выведенных из состава пашни) земель и получения высокопитательных кормов из многолетних бобовых трав.

Патенты и авторские свидетельства:

| № п/п | № патентов, свидетельств | Название изобретения, сорта. Наименование заявителя, организации | Ф.И.О. авторов изобретений, сортов, на которые получены патенты, свидетельства |
|-------|--------------------------|--|--|
| 1 | 1012 (от 10.06.1969) | Гибрид кукурузы Коллективный 6 ТВ Кубанская опытная станция ВНИИР ТатНИИСХ | Валеев Ш.В., Галеев Г.С. |
| 2 | 6195 (от 12.01.1994) | Гибрид кукурузы РОСС 145 МВ Краснодарский НИИСХ им. П.П. Лукьяненко | Мугинов Н.Л., Зима К.И., Чумак М.В. и др. |
| 3 | 29992 (от 20.12.1996) | ВНИИ кукурузы | Сотченко В.С., Мугинов Н.Л., Сотченко Ю.В. |



Совершенствованием отечественных пород скота в стране начали заниматься после выхода в 1918 году декрета «О племенном деле в животноводстве». Перед учеными животноводами ТАССР ставилась задача прежде всего повышения генетического потенциала молочной и мясной продуктивности районированных пород крупного рогатого скота, свиней овец и птиц, а также разработки эффективных технологий производства молока и мяса, снимающих остроту продовольственной программы в стране.

В дальнейшем разработкой актуальных проблем животноводства в республике продолжали заниматься после присоединения в 1957 году опытной станции животноводства к сельскохозяйственной селекционной опытной станции.

Первым заведующим отделом животноводства стал директор опытной станции животноводства к.с.-х.н. В.А. Пилягин.



К.с.-х.н. В.А. Пилягин.

В дальнейшем небольшой коллектив ученых под руководством Г.Р. Тергулова разрабатывал на базе отдельных хозяйств ТАССР методы, касающиеся повышения молочности и жирномолочности холмогорского скота (к.с.-х.н. В.А. Пилягин) и мясной продуктивности крупного рогатого скота (с.н.с. М.С. Коган), генетического потенциала овец (с.н.с. Н.И. Брунко) и свиней (с.н.с. Р.Ш. Аскарлов). Р.Ш. Аскарловым впервые в республике были организованы курсы подготовки специалистов по искусственному осеменению свиней.

С 1957 года проводились первые исследования по изучению пригодности мясных линий, их помесей для бройлерного птицеводства, разрабатывались технологические параметры содержания и кормления высокопродуктивных гибридных линий (к.с.-х.н. Е.П. Трухина). Разработанные на основе своих исследований рекомендации были использованы при организации в ТАССР бройлерного производства на промышленной основе.

В 1969 году в научно-исследовательском институте были созданы отраслевые лаборатории по животноводству: молочное (зав., к.с.-х.н. Г.И. Иванов), мясное (зав., к.с.-х.н. Р.Х. Хафизов) скотоводство, свиноводство (зав., к.с.-х.н. Д.Ш. Фазлиев), овцеводство (зав., к.с.-х.н., ныне д.с.-х.н., профессор А.Х. Фазулзянов). Было создано новое подразделение – лаборатория промышленной технологии приготовления кормов и кормления (зав., к.б.н., ныне академик АН РТ, д.с.-х.н., профессор Л.П. Зарипова).

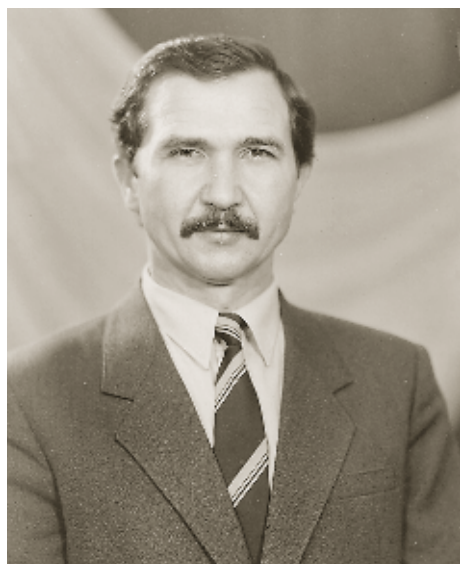
Основным направлением исследований в молочном скотоводстве 70–80-х годов явилось создание высокопродуктивного стада холмогорского скота, пригодного к эксплуатации в условиях промышленных комплексов.



Лаборатория кормления и технологии кормов. В центре – зав. лаб. Л.П. Зарипова. 1972 г.

Результатом многолетней работы ученых-селекционеров под руководством к.вет.н. Ф.Н. Яфизова стало создание в ОПХ им. Ленина Тюлячинского района племенной фермы холмогорского скота со средним удоем 4500–5000 кг молока с жирностью 3,7%. Дальнейшая работа по молочному скотоводству велась по созданию нового хозяйственного типа голштинизированного холмогорского скота с продуктивностью более 5000 кг молока (Г.С. Шарафутдинов, Х.Х. Хафизов).

С 1982 года эта работа продолжалась под руководством к.с.-х.н. Т.Н. Ха-



К.с.-х.н. Т.Н. Хамидуллин.

мидуллина по совершенствованию систем разведения и созданию новой жирномолочной породной группы путем скрещивания бестужевского, айрширского и краснопестрого голштинского скота. Результатом стало создание в ОПХ «Семеновод» Бугульминского района стадо помесных коров с удоем 5000–5500 кг молока и жирностью 4,0%. При этом впервые для повышения качества селекционной работы разработана уникальная методика «генной

дактилоскопии», которая защищена патентом РФ, начато составление генных паспортов племенных животных в племпредприятии «Элита» (к.с.-х.н. Т.Н. Хамидуллин, д.б.н. Т.Х. Фаизов). Ими впервые в ТАССР в сотрудничестве со специалистами НПО «Петровское» Московской области и лаборатории трансплантации эмбрионов ПО «Татарское» успешно начаты работы и было получено 10 здоровых телят. Молочная продуктивность коровы – донора голштинской породы составила 8000 кг, а реципиента – 4000 кг.

На базе ОПХ «Столбищенское» разрабатывалась и внедрялась ресурсосберегающая технология выращивания племенного молодняка в помещениях облегченной конструкции с использованием запатентованного модуля «Татария», которая позволяла повысить сохранность молодняка до 98–99%.

Исследования по мясному скотоводству велись с 60-х годов по созданию помесного молодняка с высоким потенциалом мясной продуктивности. Для этого коров бестужевской и швицкой пород молочного направления скрещивали абердин-ангусскими мясными быками. Помеси быстрее набирали массу, обладали лучшими мяс-

ными качествами и, следовательно, были более выгодны для производства «мраморного» мяса.

С завозом в 1967 году в республику племенных животных шаролезской и герефордской пород эти исследования были расширены. При этом изучались откормочные и мясные качества помесных бычков: холмогорская × абердин-ангусская; холмогорская × герефордская; холмогорская × шаролезская I–IV поколений.

По результатам многолетних исследований к.с.-х.н. Р.Х. Хафизова и с.н.с. Н.И. Шайхулисламова была рекомендована для внедрения технология промышленного скрещивания выбракованных молочных коров с быками всех трех испытанных мясных пород, а экспериментальная ферма института начала реализовывать станциям искусственного осеменения чистопородных племенных быков мясного направления продуктивности.

К 1980 году были завершены исследования по оценке откормочных и мясных качеств помесных бычков холмогорская × айрширская I – IV поколений при достижении ими живой массы 550–600 кг.

В 1970 году после создания в отделе животноводства лаборатории промышленного свиноводства, под руководством к.с.-х.н. Д.Ш. Фазлиева на базе племсовхоза «Нуртинский» Кукморского района были начаты работы по совершенствованию систем разведения свиней крупной белой породы местной селекции путем «прилития крови» хряков этой же породы эстонской популяции. За 10 лет работы была создана селекционная группа животных, которая позволяла ежегодно реализовать в товарные хозяйства республики по 1,5–2,0 тысяч голов племенного молодняка. Продуктивные качества по селекционной группе составили: среднесуточный прирост живой массы – 650–700 г, расход корма – 4,2–4,3 к. ед. на 1 кг прироста, выход мяса в туше – 55–61%.

Разрабатывались технологические параметры содержания и кормления



К.с.-х.н. А.Е. Егоров.

поросят раннего отъема и откорма свиней в условиях свинопунктов с годовым объемом производства 12 и 24 тысячи центнеров свинины (к.с.-х.н. А.Е. Егоров).

Велика заслуга к.с.-х.н., ведущего научного сотрудника лаборатории сви-



К.с.-х.н. Т.Н. Хамидуллин и Ш.К. Шакиров на приемке опытов. 1989 г.

новодства Е.А. Ковальчук в разработке и внедрении системы разведения и промышленного скрещивания свиней в Республике Татарстан. Ею проведены породоиспытания в 38 сочетаниях, выявлены наиболее эффективные варианты пород свиней при скрещивании: матки крупной белой породы, хряки крупной черной или белорусской черно-пестрой пород. Ежегодно по этой схеме в республике получали 350–450 тыс. помесных поросят с повышенной энергией роста на откорме в среднем на 10–12%.

Е.А. Ковальчук созданы два племрепродуктора по разведению свиней отцовской белорусской черно-пестрой породы в КХ им. Тукая Сабинского и «Максабаш» Тюлячинского районов РТ, племрепродуктор по крупной белой породе – в ОПХ им. Ленина, а также разработан метод разведения свиней по «закрытым популяциям» нетрадиционным способом и внедрен на свинофермах племрепродукторов. Метод позволял ускоренным способом создавать высокопродуктивные стада свиней с желательными признаками продуктивности.

За создание племенных высокопродуктивных стад свиней с применением прогрессивных методов селекции она

награждена медалью «За трудовое отличие», и ей присвоено звание «Заслуженный зоотехник РТ».

Научные исследования по селекционно-племенной работе в овцеводстве в республике, начатые в 30-е годы, шли полустихийно. За эти годы завозились бараны-производители более 13 пород. В связи с этим по направлению продуктивности и типу шерсти породы оказались контрастными. Только с 1961 года старшим научным сотрудником, в дальнейшем зав. лабораторией овцеводства, заслуженным зоотехником ТАССР Н.И. Брунко, началась селекционно-племенная работа с овцами породы прекос с целью получения максимального количества шерсти желаемого типа, отвечающего требованиям стандарта. С 1980 года работа была продолжена к.с.-х.н. С.Х. Асановой и завершилась созданием в совхозе им. Вахитова Азнакаевского района ГПЗ, где были подготовлены для апробации две линии овец татарстанского типа. Соседний совхоз «Урманяевский» того же района был преобразован в племрепродуктор. Общее поголовье овец породы прекос в этих двух хозяйствах достигло, соответственно 22 и 13 тысяч голов со средним настригом мытой шерсти более 2,0 кг, 58–60-го качества и хорошими физико-техническими свойствами шерсти.

В 1980–1990 годы на базе колхоза им. Черняховского Рыбно-Слободского района в целях повышения шерстной продуктивности овец породы прекос местной популяции использовались генофонды цыгайской, волгоградской, северокавказской пород и австралийского



Свиньи белорусской черно-пестрой породы в КХ им. Тукая Сабинского и «Максабаш» Тюлячинского районов РТ. 2006 г.

мериноса. В результате такой селекционной работы настриг мытой шерсти по хозяйству увеличился в 2 раза и составил 2,4 кг.

Лаборатория промышленной технологии приготовления кормов и кормления организована в 1969 году. Первым заведующим лаборатории и последующим основателем научной школы технологов по производству кормов и кормлению в Республике Татарстан была



Зав. лабораторией кормления М.Я. Сальникова (лаборанты Р.Р. Мусина и С.М. Орлова)

Л.П. Зарипова. Ею подготовлена целая плеяда ведущих ученых-животноводов РТ. В разные годы лабораторию возглавляли к.с.-х.н. М.Я. Сальникова, В.Н. Емельянов, В.В. Васильев, А.В. Якимов. Сотрудники лаборатории кормления и технологии приготовления кормов на протяжении 40 лет занимаются изучением питательности местных кормовых ресурсов, повышением их качества и полноценности кормления сельскохозяйственных животных с учетом зональных особенностей и интенсификацией кормопроизводства. По результатам исследований в 1975 и 1999 годах, тиражом 8 тысяч экземпляров вышла книга под редакцией Л.П. Зариповой «Корма Республики Татарстан, их состав и питательность». В текущем году издан тре-

тий выпуск этой книги, которая дополнена информацией о новых требованиях к технологиям приготовления, качеству кормов и балансирующим добавкам. Впервые включены в книгу научные данные по содержанию нейтрально- и кислотодетергентной клетчатки (НДК, КДК) в кормах различных почвенно-климатических зон РТ (д.с.-х.н. Ф.С. Гибадуллина, н.с. Н.Ю. Быкова), а также малоизученного биогенного элемента – селена.

Наряду с этим под руководством к.с.-х.н. М.Я. Сальниковой сотрудники лаборатории осваивали выращивание нового вида корма – хлореллу. Для этого на физиологическом дворе института была создана полупромышленная установка. Ими были изучены способы ее выращивания и использования в рационах сельскохозяйственных животных. Для практического руководства работникам сельского хозяйства

в 1977 году была выпущена в издательстве «Колос» (Москва) книга «Хлорелла – новый вид корма».

М.Я.Сальникова внесла огромный вклад в сельскохозяйственную науку и практику в изучении обеспеченности животных в макро- и микроэлементах в разрезе почвенно-климатических зон РТ и минерального питания в целом. На основании этих результатов началось масштабное производство в республике минерально-солевых брикетов для крупного рогатого скота и свиней.

В лаборатории в разные годы работали кандидаты наук Б.Н. Кудюков, Р.М. Абдуллина, А.Г. Зарифуллина, Г.И. Шакирова, А.В. Дунявин.

Впервые в условиях республики изучен пигментный спектр (содержание



Коллектив отдела животноводства. 1988 г.

каротина, лютеина, виолаксантина и хлорофиллов – провитаминная способность) различных зеленых кормов в зависимости от вида, сорта и фазы развития и эффективность стабилизации каротина в травяной муке различными антиоксидантами (д.с.-х.н. Л.П. Зарипова, к.б.н. Г.И. Шакирова).

Ш.К. Шакировым, ныне д.с.-х.н., профессором и к.с.-х.н. А.Г. Зарифуллиной были разработаны способы рационального использования кормового белка в свиноводстве на основе ами-

нокислотной сбалансированности рационов с сочетанием растительных кормов, применением синтетических аминокислот (лизина, метионина, треонина, глутамата натрия) и других биологически активных веществ.

С 1988 года коллектив лаборатории под руководством д.с.-х.н., профессора, лауреата Госпремии в области науки и техники РТ А.В. Якимова проводил исследования по изучению сырьевой базы для заготовки высококачественных грубых и сочных кормов, занимался изучением ресурсов и рационального использования нетрадиционных источников кормового белка (Ш.К. Шакиров, С.П. Васильев, М.К. Гайнуллина), проблемами обеспечения животноводства минеральными кормами из местного сырья – цеолита, бентонита и др. А.В. Якимовым и его сотрудниками научно обоснованы перспективы использования цеолитсодержащей добавки в животноводстве и разработано практическое руководство по использованию цеолитсодержащей породы «Шатрашанит» в рационах сельскохозяйственных животных, птиц и пушных зверей. В эти годы особое место отводилось разработке новых технологий приготовления кормов, особенно из нетрадиционных источников сырья. Этим направлением исследований руководила д.с.-х.н., ныне заместитель директора по НИР института, лауреат Госпремии РТ Ф.С. Гибадуллина. Ею разрабатывалась технология приготовления высококаче-



Зав. лаб. кормления, д.с.-х.н. Ф.С. Гибадуллина консультирует специалистов Ак Барс-Агро. 2009 г.

ственных кормов из кукурузы, выращенной по зерновой технологии; балансирования рационов с кукурузной основой по уровню и качеству протеина за счет местных белковых кормов (рапс, соя, амарант и другие) и синтетических азотсодержащих кормовых добавок. Результаты исследований были защищены двумя патентами РФ.

В 1995 году в результате присоединения небольшого коллектива отраслевых лабораторий и лаборатории технологии приготовления кормов и кормления был вновь создан отдел животноводства. С 1998 года по настоящее время его заведующим, руководителем научно-технологического центра является д.с.-х.н., профессор Ш.К. Шакиров. Сегодня все сотрудники подразделения обеспечены персональными компьютерами, сетевыми программными продуктами по расчетам комбикормов, рационов («КормОПТИМА»), а также современными версиями селекционной программы «Селэкс».

Приоритетным и неизменным направлением исследований отдела остается мониторинг химического состава и питательность кормов в различных зонах РТ, определение в них малоизученных биогенных микроэлементов – йода, кобальта, и особенно селена (Л.П. Зарипова, Ф.С. Гибадуллина).

Практическим применением этих исследований явилась разработка технологии получения «Функциональных» продуктов питания – высокоселенированного и витаминизированного молока и молочных продуктов (к.б.н. Д.В. Портнов) и мяса говядины (м.н.с. И.Т. Бикчантаев).

Важное теоретическое значение и широкое внедрение в практику имеют исследования, которые ведутся под руководством д.с.-х.н., профессора Ш.К. Шакирова по разработке экологически безопасных растительных энергопротеиновых концентратов нового поколения с использованием местных сырьевых источников (рапса, гороха и люпина), равноценных по продуктивному действию кормам животного про-

исхождения. Разработаны и внедрены методы детоксикации антипитательных рапсовых кормов при их скармливании сельскохозяйственным животным (Р.К. Хакимов, А.П. Чуринов).

Оригинальной является разработанная и широко внедряемая в производство технология экзогенного пищеварения кормов с использованием растительных, бактериальных и грибных полиферментных комплексов, позволяющих скармливать в рационах животных до 70–80% ржи без отрицательного влияния на их продуктивность и здоровье (д.с.-х.н. Р.У. Бикташев, м.н.с. А.Ш. Хасимова). Более убедительные результаты положительного использования этой технологии получены на свинокомплексе «Сосновоборский» Тукаевского района на поголовье более 62 тыс. голов свиней. Только за первое полугодие 2000 года, даже при достаточно экономном режиме кормления свиней и максимальном использовании в рационах ржи (до 70%) достигнуто увеличение производства свинины на 203 тонны, или на 5,3% по сравнению с уровнем 1999 года.

В настоящее время внедрение в республике современных технологий содержания и кормления коров на практике не всегда бывает эффективным из-за неправильной организации кормления, низкого качества кормов, а также нерационального использования балансирующих добавок. В свете рассматриваемой проблемы актуальными являются исследования, проводимые м.н.с. Е.О. Крупиным по коррекции обмена веществ высокопродуктивных коров в условиях круглогодичного однотипного кормления и содержания.

С 2007 года в связи с созданием лаборатории молекулярно-генетических и биохимических исследований, и приобретением современной ПЦР-лаборатории вновь восстановлена работа по селекции сельскохозяйственных животных с использованием ДНК-технологий (зав. к.с.-х.н. Р.Р. Султанов, м.н.с. Ф.Ф. Зиннатов). Сегодня освоены методы генотипирования крупного рогатого скота



Авторский коллектив Р.Г. Гареев, Ш.К. Шакиров, Я.В. Якимов, Ф.Н. Сафиоллин и др. (Госпремия РТ). 1997 г.

по генам белковомолочности (CSN3), жирномолочности (DGAT), гормона роста (GH), пролактина (PRL), бета-лактоглобулина (β -LGB), и иммунодефицита (BLAD). У свиней изучаются гены многоплодия (ESR) и стрессоустойчивости (RYR). По вышеперечисленным генам-маркерам проведен мониторинг быков-производителей ГПП «Элита» и коров племенного ядра ООО «Серп и Молот» Высокогорского, СХПК им. Вахитова Кукморского и ГПЗ им. Ленина Атнинского районов. Данная информация используется в селекционно-племенной работе хозяйств.

Отдел животноводства института последние десятилетия является главным научно – методическим и консультационным центром АПК Республики Татарстан по разработке и внедрению в производство балансирующих добавок и систем кормления крупного рогатого скота и свиней. Для этого в 2000 году были созданы структурные подразделения по производству премиксов (нач. цеха Р.Ю. Хисамутдинов) и лаборатория внедрения научных разработок

(зав. засл. зоотехник РТ Т.А. Макарова, с.н.с. Р.И. Тагирова). За эти годы было реализовано научно-технической продукции на сумму 300 млн руб. от использования которой в республике получен экономический эффект в сумме около 1 млрд руб.

По материалам исследований ученых – животноводов института за последние 40 лет защищены 6 докторских и 20 кандидатских диссертаций. Ими получено 15 авторских свидетельств на изобретения и патенты, издано 20 монографий, учебных пособий и справочников, 60 методических рекомендаций и опубликовано более 1000 научных работ по вопросам селекции и разведения, технологии приготовления кормов и кормления различных видов и производственных групп сельскохозяйственных животных.

За выдающиеся инновационные работы в кормопроизводстве и животноводстве в разные годы 4 творческих коллектива отдела стали лауреатами Государственной премии в области науки и техники РТ.



Профессор Ш.К. Шакиров знакомит с разработками ученых-животноводов. 2009 г.



Конференция молодых ученых. Секция животноводства. 2010 г.



Т.А. Макарова передает знания молодежи. 2010 г.



Лаборатория молекулярно-генетических исследований. 2009 г.



Цех производства кормовых добавок на базе ТатНИИСХ. 2009 г.



Сотрудники отдела животноводства. 2010 г.

Патенты и авторские свидетельства:

| № | № патентов, свидетельств | Название изобретения, сорта Наименование заявителя, организации | Ф.И.О. авторов изобретений, сортов, на которые получены патенты, свидетельства |
|----|--|---|--|
| 1 | 858727 (от 04.06.1981) | «Способ стабилизации каротина в травяной муке» КХТИ им. Кирова С.М. ТатНИИСХ | Кирпичников П.А., Ликумович А.Г., Зарипова Л.П., Хохлов Ф.А., Семенкин И.В., Романов Н.В., Рутман Г.И., Иванов Б.Е., Мукменева Н.А., Кадырова В.Х., Леонтьев А.Н., Хисматуллина Л.А. |
| 2 | 1155229 (от 01.07.1985) | «Средство для стабилизации каротина и аминокислот в травяной муке» ТатНИИСХ | Зарипова Л.П., Шакирова Г.И. |
| 3 | 1410935 (от 30.11.1988) | «Способ консервирования зеленой массы растений» Казанский химико-технологический институт Казанский институт биологии АН СССР ТатНИИСХ | Кирпичников П.А., Беляева М.И., Ликумович А.Г., Шакиров Ш.К., Рязанцева И.Н., Тарасова Н.Б., Залялиева Х.Р., Агаджанян С.И. |
| 4 | 1461390 (от 28.04.1989) | «Вольер для животных» ТатНИИСХ | Хамидуллин Т.Н., Валиуллин У.Х., Сучков М.И. |
| 5 | 1747004 (от 28.12.1991) | «Корм для телят» НПО «Нива Татарстана» | Якимов А.В., Зарипова Л.П., Егоров А.Е., Шакиров Ш.К., Вахитов Р.К. |
| 6 | 1797751 (от 18.04.1994) | «Способ анализа генома телят-трансплантантов» НПО «Нива Татарстана» | Хамидуллин Т.К., Фаизов Т.Х. |
| 7 | 2032357 (от 28.07.1995) | «Способ кормления растущих свиней» НПО «Нива Татарстана» | Шакиров Ш.К., Зарипова Л.П., Гайнуллина М.К. |
| 8 | 2045202 (от 20.01.1996) | «Способ консервирования зеленой массы кормов» НПО «Нива Татарстана» | Якимов А.В., Зарипова Л.П., Шакиров Ш.К., Гибадуллина Ф.С., Бухараева Л.Г., Пугачев Н.В., Верещагин В.Ф. |
| 9 | 2045203 (от 14.03.1997) Дубликат | «Способ силосования кукурузы на корм» НПО «Нива Татарстана» | Якимов А.В., Зарипова Л.П., Шакиров Ш.К., Гибадуллина Ф.С., Ахметов Т.Г., Закиров З.Г., Садеков А.С. |
| 10 | 2075946 (от 19.06.1997) | «Способ приготовления премикса» НПО «Нива Татарстана» | Якимов А.В., Бинеев Р.Г., Зарипова Л.П., Гибадуллина Ф.С., Насибуллов И.Х., Пугачев Н.В., Галиакберов З.К. |
| 11 | 2044494 | «Кормовая добавка «Порцеол» для с/х животных, птиц и зверей» | Якимов А.В., Гибадуллина Ф.С., Тюрин А.Н., Кондрашев Ю.Д., Шеволев А.И., Губайдуллин Э.С., Воробьев А.Г., Чаккаев Т.А., Идиатуллин Ф.И., Бобрышев К.П. |
| 12 | 2147200 (от 21.04.2000) | «Кормовая добавка для свиней» ГУП НПО «Нива Татарстана» | Шакиров Ш.К., Зарипова Л.П., Гареев Р.Г., Федоров С.Б., Гайнуллина М.К., Сунгатов В.С. |
| 13 | 2236459 (от 04.10.2004) | «Мультиэнзимная добавка для ферментативной обработки зерновых кормов» | Шакиров Ш.К., Бикташев Р.У., Гибадуллина Ф.С., Бикбов Р.Р. |
| 14 | 2297777 (от 03.06.2007) | «Способ силосования зеленой массы кукурузы» ГНУ ТатНИИСХ Институт органической и физической химии им. Арбузова Казанский НЦ РАН | Гибадуллина Ф.С., Фаттахов С.Г., Шакиров Ш.К., Зарипова Л.П., Резник В.С., Попов А.А., Коновалов А.И. |

Вспоминая прошлое

ВОСПОМИНАНИЯ АКАДЕМИКА Л.П. ЗАРИПОВОЙ



Л.П. Зарипова, 1972 г.

На долгом пути моей научно-педагогической деятельности в Казани 23 года связано с коллективом Татарского НИИ сельского хозяйства Россельхозакадемии, ставшим для меня близким и родным. Пришла я в институт в 1969 году по приглашению профессора А.А. Зиганшина, работавшего тогда заместителем директора по науке. Возглавлял институт бывший министр сельского хозяйства республики У.А. Биктемиров, опытный организатор, хорошо знающий проблемы села и аграрной науки. При организации института руководство много сделало для развития научных исследований по животноводству. На опытной станции животноводство было представлено птицеводством (Е.П. Трухина), овцеводством (Н.И. Брунко) и КРС (Р.Х. Хафизов).

В отделе животноводства были созданы три лаборатории: кормления и технологии кормов, которую возглавила я, лабораторию свиноводства – кандидат наук Д.Ш. Фазлиев и лабораторию овцеводства – кандидат наук – А.Х. Фазульзянов. Позже была создана и лаборатория КРС, которой пригласили за-

ведовать Г.И. Иванова из Москвы, но он вскоре оставил лабораторию и уехал обратно в Москву.

Для организации исследований, отвечающих современным требованиям, нужна была современная лаборатория по анализу кормов и продуктов животноводства. По договоренности с Москвой приобрели тогда еще редкий прибор – аминокислотный анализатор марки Hd-1200 Е чехословацкого производства, организовали физиологический скотный двор для проведения балансовых опытов на животных,

там же потом выращивали хлореллу, а в опытных траншеях изучали эффективность силосования кормов из различных культур, а также сенажа с различными консервантами и кормовыми добавками.

В лаборатории свиноводства активно занимались наукой А.Е. Егоров, Л.Т. Калашникова, Е.А. Ковальчук. А в лаборатории овцеводства еще с опытной станции работала с.н.с. Н.И. Брунко, которая посвятила свою научную деятельность совершенствованию породы прекос в ведущих овцеводческих хозяйствах республики.

На экспериментальной базе института проводили опыты Р.Х. Хафизов и Н.И. Шайхулисламов по разведению мясных пород скота (шаролежской и др.) в наших условиях и скрещиванию молочных пород с мясными быками с целью получения скороспелого помесного молодняка.

В нашей лаборатории мы начали свои исследования с А.Н. Солодянкиным с изучения каротиноидов в зеленых кормах методом хроматографии на бумаге. Нами впервые было изучено

содержание каротина, лютеина, вио-лаксантина, хлорофилла «а» и «β» в зеленых кормах нашей зоны. Позже я и мои ученики ныне проф. Ш.К. Шакиров, д.с.-х.н. Ф.С. Гибадуллина, кандидат наук А.Г. Зарифуллина занимались вопросами протеинового питания свиней и крупного рогатого скота. М.Я. Сальникова изучала минеральное питание крупного рогатого скота. В те же годы нами совместно со специалистами Казанской (ныне республиканской) и Альметьевской агрохимлабораториями было организовано изучение питательности кормов республики с учетом шести агропочвенных зон. В кормах изучали всего пять показателей: кормовые единицы, переваримый протеин, кальций, фосфор и каротин. В результате проведенной работы был издан первый справочник «Корма Татарской АССР, их состав и питательность» (1975) с предисловием чл.-корр. ВАСХНИЛ и НАСХН в Берлине проф. М.Ф. Томмэ, объем 19,4 п.л., тиражом 5000 экз. Сейчас этот справочник стал библиографической редкостью. Но это положило начало изучению питательности кормов нашей зоны с учетом современных требований к сбалансированному кормлению сельскохозяйственных животных. В этом году вышел в свет (3-е издание) справочник «Корма Республики Татарстан, состав, питательность и использование» с предисловием к нему вице-президента РАСХН, академика Л.Н. Эрнста. В эти годы сотрудники нашей лаборатории активно занимались совершенствованием технологии заготовки кормов – сенажа, силоса, подготовлены и изданы были рекомендации для производства.

Аналитическую лабораторию возглавил прекрасный методист-биохимик, кандидат наук Р.Г. Бинеев, а затем в лабораторию пришел Б.Р. Григорян. С коллективом лаборатории они освоили новые методы исследований, необходимые ученым. Большое внимание уделяли организации и проведению научных и научно-производственных опытов, подбору опытных полей и хозяйств. Все

методики исследований рассматривались и утверждались на Ученом совете, а результаты опытов принимала специальная комиссия Ученого совета с выездом на поля и фермы.

В должности зав.лабораторией я проработала 5 лет. В 1974 году произошла смена руководства, институт возглавил бывший министр сельского хозяйства Ф.Х. Минушев. При нем большое внимание уделялось укреплению материально-технической базы наших ОПХ, а их у нас было шесть, по одному в каждой агропочвенной зоне. При Ф.Х. Минушеве я была назначена зам. директора по научной работе. К этому времени все лаборатории по животноводству активно включились в научно-исследовательскую работу, определены были базовые хозяйства, результаты исследований стали востребованы производством.

Необходимо было серьезно вникнуть в работу селекционеров. Здесь мне очень помогли ведущие селекционеры института: Н.Н. Петелина, Н.Н. Макарова, Т.Г. Евдокимова, Э.Ф. Ионов, М.Л. Ясина, М.Ш. Лапина, а по селекции плодово-ягодных культур – кандидаты наук В.А. Наумов, Л.А. Севастьянова и др. Необходимо было увеличить площади селекционных посевов в ОПХ Столбищенское, организовать производственную проверку перспективных номеров некоторых культур, расширить и укрепить связи с ведущими селекционными центрами и селекционерами страны, совершенствовать методы исследований по оценке селекционного материала.

Вопросами земледелия после ухода Г.Д. Аверьянова занимались М.С. Матюшин, А.С. Салихов, Р.С. Шакиров, вопросами кормопроизводства М.М. Маликов со своей лабораторией.

Но больше всего мне запомнился период моей работы на посту генерального директора. Само назначение меня очень огорчило. Пригласил к себе А.Г. Булатов – зав. сельхозотделом ОК КПСС и попросил меня подумать кого бы назначить директором ТатНИИСХоза. Я ответила, что подумаю и завтра

позвоню, но он категорично сказал, что утром в 8-30 придете ко мне. Пришлось перенести лекцию у студентов. В 9 часов нас пригласил Гумер Исмагилович Усманов – секретарь обкома, он вручил мне объективку, билет в Москву и позвонил И.С. Шатилову – президенту ВАСХНИЛ, что у Вас завтра будет Л.П. Зарипова для утверждения ее в должности директора института. Когда я приехала в Москву и позвонила в отдел животноводства зав.отделом Г.Г. Антиох, то он мне сказал – куда Вы идете? В институте после смены 4-х директоров обстановка весьма сложная, особенно в науке, последние годы от института не получаем научные отчеты, зачем Вам брать на себя такую ношу? У меня резко поднялось давление, я позвонила П.Д. Кочкину, что заболела и выезжаю в Казань. Он ответил, ничего, поправитесь и опять поедете. Ситуацию объяснила мне многоуважаемая Л.В. Таркаева – зав.сельхозотделом Совета Министров. Через некоторое время я поехала в академию к И.С. Шатилову, долго беседовали с ним и согласилась возглавить НПО «Семеновод» (так тогда называлось объединение).

Положение в институте действительно было сложное, особенно с финансированием. На балансе института находились детский сад, три жилых дома, два из которых были аварийные. Здание института тоже требовало капитального ремонта. При передаче жилых объектов в райисполком приходилось передавать часть малогабаритной техники или автомашины. ВАСХНИЛ резко сократил финансирование науки и в институте сокращали сотрудников, оставляли только руководство института, бухгалтерию и зав.лабораториями. Но я не могла сократить сотрудников, так среди них было много молодых, а также опытных с большим стажем работы. Положение усугублялось еще тем, что в республике из-за кризиса перешли на финансирование векселями Ак Барса, при обмене которых на деньги мы теряли 15–20%. Главный экономист Раиса

Ивановна убеждала президента Г.А. Романенко на сокращении кадров в нашем институте, но он ей ответил – выделяйте им сколько положено, а остальные деньги пусть она сама ищет. Встал вопрос о передаче института в ведение Министерства сельского хозяйства республики, на чем настаивал тогда министр сельского хозяйства Ф.С. Сибатуллин. Положение института спас тогда председатель Кабинета Министров М.Г. Сабиров и мы остались в ведении ВАСХНИЛ.

Положение наше с финансированием значительно улучшилось, когда 12 июня 1991 г. первым президентом Республики Татарстан был избран Минтимер Шарипович Шаймиев. В беседе с ним я просила его, чтобы в бюджете Минсельхоза была отдельная статья – финансирование аграрной науки. Он спросил меня, а почему только аграрной науки? Я ответила, что мы имеем дело с нищими товаропроизводителями, которые не имеют возможности платить нам за наши научные разработки – сорта и перспективные технологии. Он сказал мне – идите к В.П. Васильеву – зам. председателя Кабинета Министров. После этого в бюджете МСХиПРТ появилась строка – финансирование аграрной науки – 10 млн руб. Сейчас он составляет 15–17 млн руб.

При институте был создан Центр научного обеспечения АПК, который объединял ученых республики, работающих в области сельского хозяйства. Совместно были разработаны научно-производственные системы: Кукуруза, Молоко, Ветеринария и др. Координировал эту работу в нашем институте отдел координации и научно-технической информации зав.отделом ныне профессор, чл.-корр. РАСХН С.А. Шарипов. Это ускорило наши разработки, внедрения их в производство и положительно сказалось на финансировании.

Другая не менее важная проблема стояла тогда передо мной. Институту были выделены деньги на доленое строительство 9-этажного дома по ул.Мавлютова. Был заложен только

фундамент этого дома и мне с большими сложностями с помощью моих заместителей и строительного отдела Обкома партии удалось достроить этот дом. В нем получили квартиры из аварийных домов, улучшили жилищные условия и некоторые другие сотрудники института. Я помню как мне с трудом пришлось доказывать в райисполкоме, чтобы выделить квартиру М.Л. Пономаревой с супругом, как ведущим селекционерам. Мира Леонидовна жила в Зеленодольске, а работала у нас, нужно было убедить коллектив, а главное райисполком, который утверждал очередность на получение квартир. Все обошлось благополучно и Пономаревы получили квартиру в этом доме. Я до сих пор встречаю бывших сотрудников института в транспорте, просто на улице, которые говорят мне спасибо, что получили квартиры и выбрались из аварийного жилья. Я им очень благодарна за память.

Напряженная и целенаправленная работа селекционеров дала свои положительные результаты. В 1994 году в государственный реестр был включен высокопродуктивный зимостойкий сорт озимой ржи Татарская 1 и подготовлен к передаче новый сорт Эстафета Татарстана. Мои надежды на успешных и талантливых селекционеров супругов Пономаревых оправдались.

Продолжали успешно работать селекционеры по гречихе под руководством Ф.З. Кадыровой – талантливой ученицы Н.Н. Петелиной. Был передан в государственный реестр новый сорт гречихи Саулык с высоким потенциалом семенной и нектарной продуктивности, с повышенным содержанием рутин и незаменимых аминокислот. Успешно работали селекционеры по гороху (Т.Г. Евдокимова, А.Н. Фадеева), по озимой пшенице (Э.Ф. Ионов) и др.

Я благодарна коллективу.

ВРЕМЯ ЛЕТИТ СТРЕМИТЕЛЬНО

Надежда Брунко

Я помню первый день моей работы, когда я переступила порог сельскохозяйственной опытной станции в отдел животноводства.

Опытную станцию возглавлял Матвеев Николай Павлович, а отдел животноводства Рахматуллин Абдрахман Хайрисламович. Кабинет, который занимали сотрудники, находился в старом здании, бывшей архиерейской дачи. Помню и сотрудников. Это Василий Александрович Пилягин, В.П. Ефимов и Рамзий Галеевич Мужипов, занимавшиеся птицеводством, Гарей Рахматуллович Терегулов и Р.Ш. Аскарлов – свиноводством.

Вакантное место было старшего научного сотрудника, который бы занимался овцеводством. В должности этой я и проработала до ухода на пенсию, т.е. до 1982 года. Приняли меня доброжелательно. Начинать было сложно.

После окончания Башкирского сельскохозяйственного института в 1952 году по направлению приехала в Татарстан и мне в Министерстве сельского хозяйства республики предложили работу в Рыбно-Слободском районе, где я трудилась в должности главного зоотехника этого района почти 5 лет.



Сложно было начинать работать более углубленно в одной отрасли. Вот поэтому приход на опытную станцию заставил все начинать сначала. Пришлось вновь штудировать специальную литературу. Но еще важно было отношение руководства станции и отдела к вновь поступившему сотруднику.

Сразу же я была откомандирована во Всесоюзный институт овцеводства на курсы животноводов. Эти курсы дали более углубленные знания.

Вспоминаются первые годы работы. База была в отделении Сокуры и поголовье овец было 400 голов. Обслуживал животных местный житель, взрослый мужчина, но по натуре ребенок. Овец в пастбищный период выпасал усердно по 10–12 часов в сутки, причем без обеда. Систематически нарушая границы, выделенные для пастбы этой отары, загоняя то на овес или сенокосные угодья, на замечания отвечал – «Овцы есть хотят и я загоняю туда, где гуще трава». Продуктивность за год увеличилась с 2,5 до 3,5 кг. Я еще раз убедилась, что значит человеческий фактор и корма.

Конечно, это давно известно, что корма решают многое, но в овцеводстве, кроме настрига шерсти нужно и качество ее, т.к. шерсть сырье для перерабатывающей промышленности и производства тканей.

После получения опытной станции статуса института требования к технике проведения исследований во много возросли. Потребность промышленности в шерстяном сырье, именно типа овец породы прекос, т.е. умеренно тонкой – полностью не удовлетворялась.

Поэтому и была поставлена задача перед селекционерами – заняться овцами породы прекос в сторону резкого увеличения шерсти желаемого типа.

Я начала работать в этом направлении в хозяйствах с большим поголовьем овец.

Более углубленную селекционную работу проводила в совхозе имени Вахитова Азнакаевского района. Шефство над фермами в совхозах «Урманавский» и «Кандызский» с общим поголовьем около 40 тысяч голов.

Задача была поставлена создать племенную базу с желательным типом овец с умеренно тонкой шерстью 60/58 качества и длиной не короче 8 см. Началась работа по созданию своей породной группы овец породы прекос.

В дальнейшем эти хозяйства были утверждены как племенные и реализовали молодняк в хозяйства республики и соседних областей.

Помню интересный случай из тех времен. В институт приехал из центра очередной проверяющий. На Ученом совете, анализируя мою тематику, упрекнул в излишнем увлечении математическими расчетами. Я была в командировке и не могла спросить у него как он представляет селекцию овец на желательный тип, не имея данных о коэффициенте наследуемости этих признаков у потомства. А я вела расчеты, используя методику проф. Серебровского. И такие казусы иногда были в те времена, что кажется неприемлемо в настоящее время.

Можно позавидовать сотрудникам института, которые владеют новейшими приборами и методиками, что способствует внедрению в производство рекомендаций, т.е. вести отрасли животноводства и полеводства более эффективно и в короткие сроки.

Вспоминая время работы в те годы, начиная с опытной станции и позже в институте, думаю, интересная работа была у меня. Пусть мы не имели современных новейших приборов и методик и в те времена селекционеры создавали сорта и разрабатывали технологии ведения сельского хозяйства.

МЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА



Отдел механизации сельского хозяйства создан в 1960 году. Здесь работали талантливые ученые, среди них д.с.-х.н. И.С. Возовик, Герой Социалистического Труда, к.т.н. Р.К. Калимуллин, а в последние годы работает д.с.-х.н., профессор Н.К. Мазитов. И.С. Возовик занимался обоснованием способов механизированной уборки гороха на основе изучения физико-механических свойств растительной массы.



Отдел механизации под руководством Р.К. Калимуллина (второй слева). 1970 г.

С 1970 года вновь воссозданный отдел начал разработку зональной технологии уборки трав и зерновых, вопросов улучшения молотильно-сепарирующих частей комбайнов с целью уменьшения травмирования семян, а также комплексной механизации ферм по откорму крупного рогатого скота. В этом направлении работали Герой Социалистического Труда, к.т.н. Р.К. Калимуллин, с.н.с., к.т.н. Г.Ф. Ярославлев и с.н.с. И.Х. Насибуллов.

С 1980 года в творческом сотрудничестве с ведущими институтами страны: ВИМ, ВИСХОМ, НИИСХ ЦРНЗ, ЧИМЭСХ, ГСКБ ПО «Сибсельмаш» и «Красный Аксай», Госагропом ТССР начата об-

ширная работа по совершенствованию влаго-энергосберегающих машин для поверхностной обработки почвы, впервые технически и научно решившие идеи Т.С. Мальцева и С.П. Смелова. Эта работа, выполненная под руководством Н.К. Мазитова, удостоена Государственной премии РСФСР в области науки и техники.

Перечень разработок, внедренных в производство:

1. Технология и средства механизации ухода за многолетними травами (1965–2004):

- создано орудие для ухода за лугами – А.С. № 933008;

- разработана технология аэрионной обработки за дерниной лугов и пастбищ;

- внедрен комплекс конических дискозубовых борон – до 3000 секций.

2. Технология и средства механизации возделывания картофеля (1965–2004):

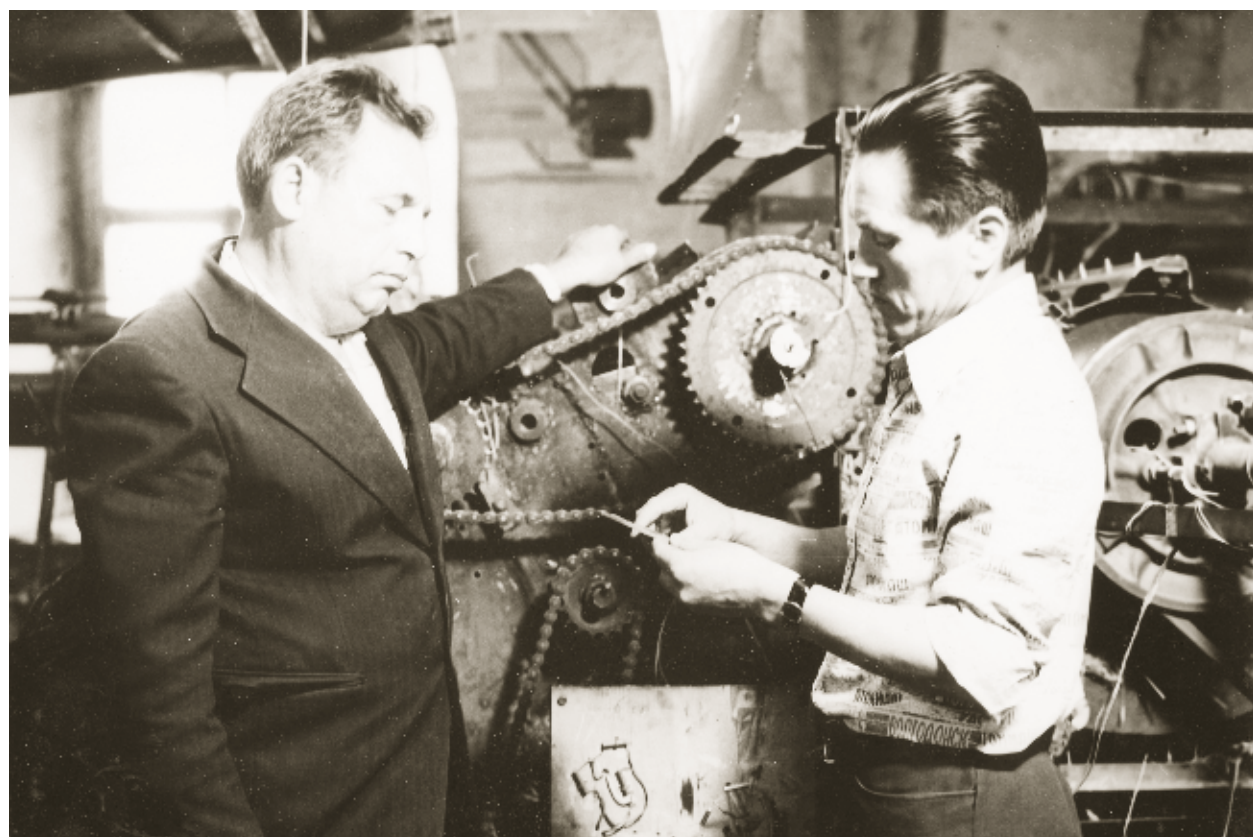
- создано орудие междурядной обработки картофеля. А.С. № 1037851;

- разработана скорректированная голландская технология возделывания картофеля – Татарстанская;

- установлено, что обеспечение мелкокомковатой структуры почвы в гребнях, сохраняющей тепло- влаго-



Н.К. Мазитов демонстрирует комбинированный агрегат с корпусами Т.С. Мальцева на семинаре. 1984 г.



Зав. отделом механизации Р.К. Калимуллин и к.т.н. Г.Ф. Ярославлев обсуждают совершенствование техники. 1979 г.



Президент РТ М. Шаймиев знакомится с первым экземпляром культиватора КБМ-10,5 в ОАО КМПО. 1995 г.



Член-корр. РАСХН Н.К. Мазитов докладывает о Татарстанско-Ярославском комплексе машин для минимальной технологии Президенту Россельхозакадемии академику Романенко Геннадию Алексеевичу. 2008 г.



Лауреаты Госпремии РТ в области науки и техники за работу: «Создание, технологическое обоснование, освоение производства модульно-блочных культиваторов для предпосевной обработки почвы» (слева направо: Жемков Ю.М., Левин И.Ф., Шевченко О.А., Мазитов Н.К., Шайхутдинов С.Г., Корочкин М.В., Хафизов А.Р.). 1999 г.

воздушный режим клубней, способствует повышению урожайности до 2-х раз: 200 ц/га против 100 ц/га по обычной технологии;

На способ возделывания картофеля получен патент №2178633. Получена бронзовая медаль ВДНХ СССР (1980–1990).

3. Ресурсосберегающая технология и средства механизации возделывания зерновых, зернобобовых, кормовых культур и льна (1970–2009):

- создан комплекс унифицированных блочно-модульных сельскохозяйственных машин (патенты № 2164732, 2210204, 2210877 – всего 35 патентов);
- разработана влаго- энерго- ресурсосберегающая технология;
- установлено повышение урожайности зерновых и зернобобовых культур до 3–12 ц/га.

4. Комплекс унифицированных блочно-модульных культиваторов (1989–2009)

5. Комплекс блочно-модульных посевных агрегатов (1999–2009)

- комплекс внедрен во всех почвенно-климатических зонах России;
- создано промышленное производство машин на 11 заводах РФ (1980–2009).

Для справки. Настоящую трудовую закалку Рифкат Калимуллович Калимуллин получил еще в годы Великой Отечественной войны, помогая взрослым на полевых работах. Не по годам смысленный парнишка, рано познавший цену хлебу, быстро освоил сельскохозяйственные механизмы и технику. Летом 1942 года 15-летним юношей он впервые сел за штурвал комбайна. Работал комбайнером на Муралинской МТС Кайбицкого района республики. Начиная с 1944 года, молодой механизатор ежегодно добивался высоких показателей на уборке урожая. За свой ратный труд в 1950–1952гг он был удостоен ордена Ленина, в 1951 году – звания Героя Социалистического Труда и золотой медали «Серп и Молот». В начале 60-х годов, работая в Татарском республиканском объединении «Сель-



Р.К. Калимуллин 1942 г.

хозтехника» главным инженером, Рифкат Калимуллович первым в республике догадался навесить на комбайн жатку ЖБА*3,5 (гороховую), что в дальнейшем послужило хорошим примером для остальных.

В конце 50-х Р.К. Калимуллин окончил Казанский сельхозинститут, после чего был направлен на работу в аппарат Татарского Обкома КПСС в качестве инструктора сельхозотдела. Позже работал в Казанском сельскохозяйственном институте, став доцентом кафедры сельхозмашин. За оказание большой научной и практической помощи сельскому хозяйству он не раз награждался Почетными грамотами.

В 1969 году Рифкат Калимуллович перешел на работу в отдел механизации ТатНИИСХ, где проявил себя высококвалифицированным специалистом в своей области. Он сумел разработать принципиально новую технологию обмолота зерновых культур, изготовить многорежимное молотильно-сепарирующее устройство применительно к комбайну. Им также была разработана операционная технология уборки хлебов, по-

зволяющая уменьшить потери зерна на 2-3%, повысить дневную производительность комбайнов на 3-4 га. По результатам этих разработок вышла книга «Особенности уборки хлебов в условиях Татарии».

Имеет 40 научных трудов. Награды: три ордена Ленина, золотая медаль «Серп и Молот», медаль «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941-1945гг», серебряная и бронзовая медали ВДНХ в 1954 и 1958г, юбилейная медаль «За доблестный труд», Заслуженный механизатор Татарской АССР.

**На приз Героя
Приложение к Постановлению
Коллегии Минсельхозпрода РТ №
16 от 09.06.2000г.**

Положение о ежегодном Призе памяти Героя-комбайнера Калимуллина и Памятном знаке «Лучший комбайнер года»

1. В целях высокопроизводительного использования парка зерноуборочных комбайнов на уборке выращенного урожая, увековечения памяти и признания заслуг прославленного комбайнера, ученого, Героя Социалистического Труда Калимуллина Рифката Калимулловича учреждается 13 призов * памятные кубки с барельефом Р.К.Калимуллина и денежной премией по 30 тысяч рублей каждый и 50 Памятных знаков «Лучший комбайнер года» с денежной премией по 10 тысяч рублей каждый.

2. «Приз Памяти Героя – комбайнера Калимуллина» и Памятный знак «Лучший комбайнер года» ежегодно вручается Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан механизаторам-комбайнерам, работающим на обмолоте зерновых, зернобобовых культур и

семенников многолетних трав, добившихся выдающихся показателей при высоком качестве работ и образцовом содержании закрепленной техники.

3. Установить, что три приза выделяются для награждения комбайнеров, работающих на комбайнах «Кейс» и «Нью Холланд», а остальные 10 призов для работающих на комбайнах отечественного производства.

4. Претендентам на получение Памятных кубков приза памяти Калимуллина считать комбайнеров:

- намолотивших за сезон качественно и без потерь в физическом весе не менее на:

- комбайнах «Кейс» и «Нью Холланд» – 40 тыс. ц зерна;

- комбайне «Дон -1500» – 22 тыс. ц зерна;

- комбайне «Енисей -1200» – 18 тыс. ц зерна;

- комбайне «Нива» и других отечественных комбайнах – 12 тыс.ц зерна;

- добившихся экономии горючесмазочных материалов и запасных частей;

- не допустивших случаев производственного травматизма и нарушений трудовой дисциплины.

5. Претендентами на получение памятных знаков «Лучший комбайнер года» считать комбайнеров, достигших за сезон наивысших показателей, следующих за обладателями Приза памяти Калимуллина.

6. Итоги ежегодного соревнования среди комбайнеров рассматриваются коллегией Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан по представлению материалов районами после завершения уборки урожая. Призы вручаются в День работников сельского хозяйства.

Патенты и авторские свидетельства:

| № п/п | № патентов, свидетельств | Название изобретения Наименование заявителя организации | Ф.И.О. авторов изобретений, сортов, на которые получены патенты, свидетельства |
|-------|----------------------------|--|--|
| 1. | 485712 (от 11.08.72) | Почвообрабатывающее орудие КГАУ | Мазитов Н.К., Матяшин Ю., Сердечный А., Сиразиев Х. |
| 2. | 1001877 | Комбинированная почвообрабатывающая машина и каток ТатНИИСХ | Мазитов Н.К. и др. |
| 3. | 707559 (от 14.09.1979) | «Установка для стабилизации каротина витаминовой муки» ТатНИИСХ | Ярославлев Г.Ф., Ярославлев А.В. |
| 4. | 733576 (от 21.01.1980) | «Групповая привязь для животных» ТатНИИСХ | Калимуллин Р.К., Насибуллов И.Х. |
| 5. | 1085585 (от 27.06.1984) | «Установка для приготовления комбикормов» ТатНИИСХ | Калимуллин Р.К., Насибуллов И.Х. |
| 6. | 1234312 (от 09.07.1986) | «Вибрационный конвейер для транспортирования стебельных кормов» ТатНИИСХ | Насибуллов И.Х. |
| 7. | 1676587 (от 03.12.1991) | «Шнековый реактор» НПО «Семеновод» | Насибуллов И.Х., Галиакберов З.К., Шильникова Н.В. |
| 8. | 2050179 (от 14.03.1996) | «Дозатор-смеситель» НПО «Нива Татарстана» | Галиакберов З.К., Насибуллов И.Х. |
| 9. | 933008 (от 01.08.80) | Борона ТатНИИСХ | Мазитов Н.К., Сметанкин С., Загрядский Г. и др. |
| 10. | 933028 (от 01.08.80) | Устройство для очистки корнеклубнеплодов ТатНИИСХ | Мазитов Н.К., Комиссаров В., Энвальд Н., Гайнанов Х. и др. |
| 11. | 927179 (от 30.11.79) | Ворошилка ТатНИИСХ | Мазитов Н.К., и др. |
| 12. | 942613 (от 18.08.76) | Комбинированное почвообрабатывающее орудие КГАУ | Мазитов Н.К., и др. |
| 13. | 944513 (от 18.08.78) | Рама-сцепка сельскохозяйственного почвообрабатывающего орудия КГАУ | Мазитов Н.К., и др. |
| 14. | 929023 (от 22.01.80) | Почвообрабатывающее орудие ТатНИИСХ | Мазитов Н.К., и др. |
| 15. | 965376 (от 21.05.81) | Почвообрабатывающее орудие ТатНИИСХ | Мазитов Н.К., Хасанов К., Булатов А. |
| 16. | 959646 (от 10.10.81) | Рабочий орган культиватора ТатНИИСХ | Мазитов Н.К., Гайнанов Х., Сахапов Р. |
| 17. | 1037851 (от 02.02.81) | Ротационный рабочий орган культиватора-рыхлителя КГАУ | Мазитов Н.К., Гайнанов Х., Абдрахманов Р. |
| 18. | 736897 (от 30.05.78) | Ротационная борона КГАУ | Гайнанов Х., Мазитов Н.К. и др. |
| 19. | 913968 | Комбинированный почвообрабатывающе-посевной агрегат КГАУ | Х.Гайнанов, Н.К.Мазитов и др. |
| 20. | 1037851 (от 1989) | Секция культиватор-рыхлителя КГАУ | Мазитов Н.К., Абдрахманов Р., Гайнанов Х. |

| | | | |
|-----|----------------------------|--|---|
| 21. | 1353331 (от 1987) | Рабочий орган ротационного почвообрабатывающего орудия ТатНИИСХ | Мазитов Н.К., Загрядский Г., Гайнанов Х. и др. |
| 22. | 1471975 (от 1989) | Комбинированный рабочий орган культиватора ТатНИИСХ | Мазитов Н.К., Гайнанов Х., Сахапов Р. |
| 23. | 1743441 (от 04.04.1989) | Ротационный сепаратор корнеклубнеборочной машины ТатНИИСХ | Мазитов Н.К., Абдрахманов Р. и др. |
| 24. | 2058695 (от 27.04.96) | Широкозахватные почвообрабатывающее орудие для поверхностной обработки почвы ТатНИИСХ | Мазитов Н.К., Сметанкин С., Зарипов Н. и др. |
| 25. | 2081533 (от 20.06.97) | Широкозахватный почвообрабатывающий агрегат ТатНИИСХ | Мазитов Н.К., Сибгатуллин Ф., Сахапов Р. и др. |
| 26. | 2120204 (от 06.11.97) | Широкозахватный модульно-блочный сельскохозяйственный агрегат ТатНИИСХ | Мазитов Н.К., Сахапов Р. и др. |
| 27. | 2164732 (от 02.11.1999) | Способ обработки почвы ТатНИИСХ | Мазитов Н.К., Абдрахманов Р.К., Шайтанов О.Л., Гареев Р.Г. и др. |
| 28. | 2178633 (от 02.11.1999) | Способ возделывания картофеля ТатНИИСХ | Мазитов Н.К., Абдрахманов Р.К., Гареев Р.Г., Рыжов С.В. |
| 29. | 2210877 (от 28.05.2001) | Широкозахватный блочно-модульный сельскохозяйственный агрегат «КуМаз» ТатНИИСХ | Мазитов Н.К., Гареев Р.Г., Алфеев В.Р., Дринча В.М., Шакиров Р.С. |
| 30. | 2205527 (от 10.06.2003) | Почвообрабатывающее орудие (модуль) ТатНИИСХ | Гареев Р.Г., Хаецкий Г.В. и др. |
| 31. | 2205528 (от 10.06.2003) | Широкозахватный модульно-блочный сельскохозяйственный агрегат ТатНИИСХ | Мазитов Н.К., Гареев Р.Г., Корочкин М.В., Хаецкий Г.В. и др. |
| 31. | 2205526 (от 10.06.2003) | Почвообрабатывающее орудие ТатНИИСХ | Мазитов Н.К., Гареев Р.Г., Хазиев Р.Г., Фаттахов Э.Н., Шакиров И.К., Хаецкий Г.В. |
| 33. | 2212122 (от 20.09.2003) | Почвообрабатывающее орудие ТатНИИСХ | Мазитов Н.К., Фаттахов Э.Н., Дринча В.М., Хаецкий Г.В. |
| 34. | 51331 | Широкозахватный модульно-блочный сельскохозяйственный агрегат ЧГАУ | Мазитов Н.К., Стоян С.В., Алабугин С.П., Рахимов, Р.С., Бледных В.В., Лачуга Ю.Ф., Рахимов И.Р., Мазитов М.Н., Хаецкий Г.В., Корочкин М.В., Артюшин А.А., Смирнов И.Г., Рахимов З.С. |
| 35. | 96452 (от 10.08.2010) | Широкозахватный модульно-блочный сельскохозяйственный агрегат ТатНИИСХ | Хаецкий Г.В., Боровицкий М.В., Боев А.М., Петровский С.Н., Тихов Е.Н., Бранкин С.В., Мазитов Н.К., Гарипов Н.Э., Багманов Р.С., Шарафиев Л.З., Сайданов Д.М., Дмитриев С.Ю., Смирнов И.Г. |
| 36. | 97589 от 20.09.2010 | Распределительная головка пневматической сеялки ТатНИИСХ | Шарафиев Л.З., Мазитов Н.К., Коновалов В.Н., Хаецкий Г.В., Багсанов Р.С., Рахимов И.Р., Сайданов Д.М., Шакиров Р.С. |

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ АПК



Коллектив лаборатории экономики. 1995 г.
Второй слева в первом ряду зав. лаб
экономики Ф.С. Зиятдинов

Лаборатория экономики была создана в 1961 году. Первым ее заведующим был Л.М. Рабинович, ныне профессор, доктор экономических наук.

В лаборатории плодотворно работали Н.С. Катков, ныне профессор, доктор экономических наук, доцент В.И. Костров, М.Ф. Вьясков, М.Ф. Курочкин, В.Ф. Мещеряков, кандидаты экономических наук И.С. Муртазин, Р.Х. Хабибрахманов, Е.П. Иванов, А.В. Сотник, А.Я. Корнеев, Ф.С. Зиятдинов и другие.

В лаборатории экономики были исследованы, изучены и разработаны практические рекомендации по таким важнейшим проблемам, как экономическая оценка земли, размещение и специализация отраслей сельскохозяйственного производства, хозяйственный расчет и оплата

труда, использование трудовых ресурсов. Результаты научных исследований нашли применение в формировании пятилетних планов развития сельского хозяйства республики, специализации отдельных отраслей сельскохозяйственного производства.

Исследовались проблемы зональной специализации отраслей АПК республики, предприятий перерабатывающей промышленности и развитие хозрасчетных отношений в условиях аренды. Завершенные разработки нашли применение в переориентации отраслей АПК на более полное использование биоклиматических условий республики, освоение прогрессивных форм стимулирования труда.

Сотрудники лаборатории работали над решением таких актуальных задач, как выявление оптимальных организационно-экономических форм интеграции промышленных и сельско-



Директор Т.Х. Хадеев и к.э.н. А.Г. Мирсаетов знакомят вице-президента Россельхозакадемии В.С. Фисинина с программой «Агронавигатор»

хозяйственных предприятий, исследование арендных отношений в условиях многообразия форм ведения сельскохозяйственного производства, разработка нормативов планирования на основе экономико-математического моделирования.

Исследован широкий круг вопросов перехода регионального АПК, их предприятий на рыночные отношения. При этом предусматривалась разработка рекомендаций по обеспечению стабильного роста экономики аграрного сектора.

В этой связи особо актуальной становится разработка и освоение системы ведения сельского хозяйства на базе

оптимального сочетания биологических и техногенных факторов интенсификации отраслей АПК (Х.М. Миргунов, А.Г. Мирсаетов).

Для моделирования составных частей и этапов системы ведения сельского хозяйства в 2001-2005 годах был создан и адаптирован комплекс компьютерных программ:

- автоматизированное проектирование линейных рубежей «Агроланд»;
- формирование ресурсосберегающих агротехнологий «Агронавигатор»;
- программа для решения широкого круга оптимизационных задач линейного программирования.

Вспоминая прошлое

САМЫЕ ЛУЧШИЕ ГОДЫ

Фарсель Сахапович Зиятдинов, доктор экономических наук, профессор, академик Петровской академии науки и искусства, заслуженный работник культуры РТ, заслуженный деятель науки РТ

Как известно, в сентябре 1969 года на базе Татарской республиканской опытной станции по инициативе директора У.А. Биктемирова был образован Татарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства Всесоюзного отделения ВАСХНИЛ. В это время я работал в Комитете по радиовещанию и телевидению при Совете Министров ТАССР. В октябре к нам в Комитет пришел зам.директора вновь созданного института Абдулла Абдрахманович Зиганшин и обратился ко мне: «Новому научно-исследовательскому институту требуются молодые, инициативные кадры. Создаются дополнительные лаборатории, отделы. Считаю целесообразным организовать отдел пропаганды и научно-технической информации. Будем издавать труды института, рекомендации, книги, брошюры для тружеников сельского хозяйства республики. В порядке перевода приглашаем Вас работать заведующим данного отдела, директор института Узбек

Абдрахманович Биктемиров согласен».

Тогда я не мог дать согласие, т.к. очень любил свою работу. Работал редактором молодежных передач Татарского радио, делал интересные передачи о жизни молодежи республики, молодых поэтах, писателях, художниках, инженерно-технических работниках, специалистах сельского хозяйства и т.д. Однако от предложения Абдуллы Абдрахмановича наотрез я не мог отказаться: «Дайте время подумать», – сказал ему. Так и мы разошлись. А на следующий день об этом разговоре сообщил зам. председателя Комитета Фатрахману Фазулзянову, который не хотел меня отпускать.

Постепенно я остыл и собирался позвонить А.А. Зиганшину и сообщить о том, что я не могу принять его предложение. Интересно, в тот же день к нам для выступления по радио пришел известный экономист республики профессор Михаил Иванович Куркин и он, посоветовав, изменил мои планы: – Здесь

думать нечего, – говорил он, – иди заведующим работать, а я приму тебя в аспирантуру, сам буду руководителем, будешь работать и учиться.

Я поверил Михаилу Ивановичу (иначе не могло быть, т.к. он всегда помогал татарстанским ребятам, вышедшим из села) и в последний день 1969 года я написал заявление принять меня на работу в институт заведующим отделом НТИ и пропаганды в порядке перевода. Начались бурные, интересные рабочие дни в Татарском НИИ сельского хозяйства. Мне тогда было 32 года. В институте отделами, лабораториями, секциями в основном руководили сравнительно еще молодые мои современники: Э.Ф. Ионов (селекция пшеницы), А.П. Пухачев (защита почвы), Л.П. Зарипова (кормление с.-х. животных), И.С. Муртазин (экономика), Д.Ш. Фазлиев (животноводство), Р.К. Калимуллин (механизация), Л.Р. Шарифуллин (программирование урожая), Г.Д. Аверьянов (зеленый горох, земледелие), Р.Г. Бинеев (аналитическая лаборатория), А.Х. Фазулзянов (овцеводство), Р.Х. Хафизов (скотоводство). Рядом с ними работали уже опытные и известные исследователи: В.З. Шакуров (селекция гороха), Н.Н. Макарова (селекция озимой ржи), Г.И. Розанова (селекция плодовых культур), Н.Н. Петелина (селекция гречихи), Л.Г. Сагдиева и М.Н. Шумкова (селекция проса), Ш.В. Валеев (селекция кукурузы), В.А. Наумов (садоводство), Н.И. Благовещенский (картофель) и многие другие известные селекционеры, ученые.

Принципиально новое направление крупноплодных диплоидных сортов гречихи в институте начало развиваться именно в этот период под руководством кандидата сельскохозяйственных наук Н.Н. Петелиной. В короткое время были выведены Наталией Николаевной и ее учениками (Ф.З. Кадыровой и др.) широко известные в стране сорта гречихи – Краснострелецкая, Майская, Сокуровская и т.д. Я очень уважал этого трудолюбивого, общительного и талантливого селекционера, старался широко

пропагандировать ее труды, новые сорта гречихи. Совместно готовили и издавали монографию, брошюры, рекомендации, буклеты.

Важнейшими достоинствами созданных Н.Н. Петелиной и Ф.З. Кадыровой сортов гречихи являются скороспелость при высокой дружности созревания, высокое качество крупы, устойчивость к полеганию и осыпанию, технологичность и экономичность процессов производства и переработки. Эти качества крупноплодных сортов многократно оценивались золотыми и серебряными медалями ВДНХ.

Еще в 1970-е годы с материалами о достижениях института я ездил в Москву – ВДНХ СССР. Тогда высокую оценку получили не только новые сорта гречихи, люцерны, гороха, но и другие разработки ученых нашего института. Всего 12 сотрудников были награждены золотыми, серебряными и бронзовыми медалями ВДНХ СССР. Среди награжденных были Н.Н. Петелина, В.З. Шакуров, Г.И. Розанова, У.А. Биктемиров, Ф.Х. Минушев, А.А. Зиганшин и многие другие.

Сотрудники нашего отдела (А.Я. Пуртова, Х.Т. Бурганов, М.С. Виноградова и др.) в эти дни вели активную пропаганду достижений ученых института. За короткое время вышли из печати несколько томов трудов ученых (3–7 тома), многочисленные брошюры, буклеты. Подготовили и издали усилиями всего коллектива книги «Система ведения земледелия», «Система ведения животноводства», «Система ведения сельского хозяйства в Татарской АССР» и многое другое. По Татарскому радио и Казанскому телевидению шли организованные нами постоянные передачи «Передовой опыт подсказывает», «Достижения науки – в производство», «Заботы садовода», «Школа экономиста» и др. В этих передачах активное участие принимали ученые института Н.К. Мазитов, В.З. Шакуров, В.А. Наумов, Ф.З. Кадырова, Р.К. Калимуллин, Л.А. Севастьянова, Н.Н. Петелина, Л.Г. Сагдиева, В.Ф. Мещеряков, Р.Х. Хафизов, Ф.С. Ги-

бадуллина, А.Х. Фазулзянов и др.

Помню, очередную передачу планировали посвятить особенностям возделывания гречихи. В этой передаче должна была выступать селекционер Н.Н. Петелина. Накануне я хотел сообщить об этом Наталье Николаевне, однако ее в институте не было, уехала в Белоруссию насовсем.

Нашел ее адрес, написал «грозное» и в тоже время душевное письмо. Не пришлось долго ждать, получил ответ на восьми страницах. Главное она призналась, что уехав из Татарстана, допустила большую ошибку, оказывается, очень скучает, т.к. от души любила институт и его сотрудников. В тот же день направил ей второе письмо, от всей души просил, чтобы она вернулась обратно в институт.

Скоро она была уже в институте, продолжала работать над созданием новых сортов гречихи, и вместе мы написали и выпустили монографию «Крупное поле Татарии». Она совместно со ставшей сегодня уже известным селекционером, доктором сельскохозяйственных наук, член-корреспондентом АН РТ Ф.З. Кадыровой и другими селекционерами создала 12 сортов гречихи.

В посевах российских регионов крупноплодными сортами гречихи, родоначальником которой явился первый крупноплодный сорт гречихи Краснострелецкая, созданный Н.Н. Петелиной, засеивается более 300 тыс. гектаров, что составляет почти четвертую часть площадей, занятых гречихой.

Необходимо отметить, что лауреат Государственной премии Совета Министров СССР, заслуженный деятель науки ТАССР, кандидат сельскохозяйственных наук, всемирно известный селекционер Наталья Николаевна годы, проведенные в Татарском НИИСХ, считала самыми лучшими в своей жизни.

Да, она была замечательным ученым, селекционером, человеком с большой буквы.

Почти семнадцать лет трудился я в данном институте с такими замечательными учеными, как Н.Н. Петелина. Среди них особо хочется отметить успешную исследовательскую деятельность известного селекционера В.З. Шакурова, создавшего в свое время прекрасный сорт гороха Казанский-38; Г.И. Розановой – автора многочисленных районированных сортов яблони (Ренет Татарский, Волжское и др.); М.Н. Шумковой и Л.И. Сагдиевой – авторов таких сортов проса, как Казанское, Камское и Татарское красное; Э.Ф. Ионов – лауреата Государственной премии РТ, автора сортов озимой пшеницы (Казанская 84, Мешинская 3, Казанская 560 и др.); Л.А. Севастьяновой, автора известных новых сортов вишни и сливы; М.Ш. Лапиной, автора сортов люцерны (Айслу и др.); Героя Социалистического Труда Р.К. Калимуллина, создавшего проект двухбарабанного комбайна; автора известной книги «Особенности уборки хлебов в условиях Татарии»; доктора сельскохозяйственных наук, профессора, заслуженного деятеля науки РФ, лауреата Госпремий по науке и технике РФ и РТ Н.К. Мазитова – автора почвообрабатывающих машин; докторов сельскохозяйственных наук Ш.К. Шакирова, Х.З. Каримова, Ф.Н. Сафиоллина, Ф.С. Гибадуллиной, академика АН РТ Л.П. Зариповой, академика РАСХН В.С. Сотченко, экономиста И.С. Муртазина и мн. др.

О каждом из них можно написать роман, повесть или документальный рассказ. Однако многих уже нет в живых. Пусть земля будет им пухом. А живым, продолжающим их дела – сегодняшним селекционерам, ученым, сотрудникам ТатНИИСХ желаем больших успехов, благополучия и счастья.

ГЛАВА 18

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОТДЕЛ

Производственный отдел организован в 1964 году для руководства производственно-хозяйственной, финансовой деятельностью опытно-производственных хозяйств и экспериментального хозяйства отдела садоводства. Общая земельная площадь хозяйств составляло 55400 га, из них 50116 га сельскохозяйственных угодий, в том числе 41305 га пашни, 783 га сенокосов, 7926 га пастбищ, 159 га садов и 5 га залежи. Опытные производственные хозяйства производили семена высших репродукций по 36 сортам основных зерновых, зернобобовых, крупяных культур, картофеля и многолетних трав, а также выращивали и реализовали племенной молодняк крупного рогатого скота. Ежегодно росло производство и реализация семян высших репродукций. За четыре года XII пятилетки среднегодовой объем реализации семян возрос в 1,5 раза по сравнению с XI пятилеткой.

Повышение культуры земледелия и возделывания новых интенсивных сортов позволили в 1989 году получить урожай зерновых культур 21,2 ц/га, что на 6,9 ц/га выше по сравнению со среднереспубликанским показателем. Опытные производственные хозяйства имели развитые отрасли животноводства – молочное и мясное скотоводство, свиноводство и являлись неотъемлемой частью системы специализации хозяйств соответствующих районов.

Увеличение объема производства сопровождалось повышением его эффективности. Производство валовой продукции сельского хозяйства на 100 сельхозугодий составило в 1989 году 51,4 тыс. руб. против 30,7 тыс. руб. в 1985 году, а в среднем за 1986–1989 годы 49,0 тыс. рублей.

По итогам Всероссийского социалистического соревнования за достижение высоких производственных

показателей в 1986–1989 гг. ОПХ «Семеновод» и «Центральное» награждены переходящими Красными Знаменами Совета Министров РСФСР и ВЦСПС. За 4 года пятилетний план реализации семян элиты эти хозяйства выполнили соответственно на 141% и 190%, план закупок молока на 125% и 114%, мяса 127% и 118 процентов.

За 1991-1994 годы из ОПХ хозяйствам республики реализовано более 54 тысячи тонн семян высших репродукций. Ежегодная реализация элиты составляла 6-7 кг на гектар посевов. Кроме этого, ОПХ реализовали ежегодно по 1300-1500 тонн элитных семян картофеля и по 50-60 тонн семян многолетних трав.

Наивысшая урожайность зерновых – 37,3 ц с гектара – была получена в 1994 году. В засушливом 1995 году средняя урожайность в ОПХ составляла 27 ц/га, хозяйства сохранили поголовье крупного рогатого скота и увеличили количество свиней.

Возглавили ОПХ опытные руководители и специалисты. Это – директор ОПХ «Столбищенское» У.Х. Валиуллин – кандидат с.-х. наук, заслуженный агроном РФ, лауреат Государственной премии в области науки и техники РТ; директор ОПХ «Трудовик» М.А. Багауов – заслуженный работник сельского хозяйства РФ; директора ОПХ «Семеновод» – Р.Р. Бадамшин, ОПХ «Красный Октябрь» – А.С. Губкин, «Центральное» – А.И. Зимуров, им. Ленина – И.Ю. Зайнутдинов – заслуженные работники сельского хозяйства РТ; З.М. Бикмухаметов к.с.-х.н., лауреат госпремии в области науки и техники РТ. Долгие годы возглавлял ОПХ «Киятское» Заслуженный агроном РТ В.П. Сафронов, эстафету от него принял грамотный организатор производства К.Р. Фейсханов. В трудное для сельского хозяйства время пришли

директора ОПХ «Яшевское» и «Ташлияр» В.Г. Мурлатов и Р.С. Авзалов.

Долгое время возглавлял производственный отдел заслуженный работник сельского хозяйства РТ А.Х. Ахметшин. Около 30 лет в отделе работали заслуженный агроном РТ академик своего дела А.А. Баширов, инженер В.Г. Чернов, агроном А.Ф. Илюхин.

Заместителями генерального директора по производству работали И.Н. Нигматулин, Ю.В. Еров.

Для ускоренного размножения новых сортов и производства семян высших репродукций ТатНИИСХ и 9 опытно-производственных хозяйств учредили Ассоциацию «Элитные семена Татарстана», которая поставила перед собой задачу навести порядок в семенном деле, заложить прочную научную и производственную основу для внедрения новых перспективных сортов сельскохозяйственных культур, урегулировать отношения между учеными-селекционерами, сельхозтоваропроизводителями и другими потребителями семян. В этой работе существенно помогло принятие федеральных и республиканских законов о селекционных достижениях и семеноводстве, а также разработка республиканской системы семеноводства. Основное направление деятельности Ассоциации «Элитные семена Татарстана» – практическая организация производства и реализация сортовых семян, координация деятельности селекционно-семеноводческих лабораторий, ОПХ, райсемхозов, при-

вязка к ним хозяйств-производителей товарной продукции. Было разработано и внедрено Положение, согласно которому 5% выручки от реализации семян централизуется, и селекционеры имеют доход в виде роялти на развитие базы и материальное поощрение сотрудников.

С 2000 по 2004 гг. работу производственного отдела курировал заместитель директора по ОПХ М.Ш. Тагиров, который свою работу построил на новых принципах организации работы, повышения материальной заинтересованности и ускоренного освоения высококупаемых научных разработок в производство. Особое внимание он уделил совершенствованию семеноводства многолетних трав, расширению новых видов и сортов многолетних бобовых трав, не только для укрепления кормовой базы республики, но и биологизации земледелия в целом. Его главными помощниками в области сельскохозяйственного производства были опытные специалисты и руководители Фатых Халилович Минушев и Николай Романович Чернышев. Учитывая актуальность данной проблемы, он возглавил работу по организации на базе института ОАО «Многолетние травы – Бивиктория». За короткий промежуток времени данная структура смогла значительно увеличить производство высококачественных семян. Была обновлена материально-техническая база семеноводства, что позволило повысить объемы и качество семенного материала.



ЦЕНТР АНАЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ



Зав. аналитической лаборатории
Н.П. Косов. 1932 г.

Лаборатория начала работать с мая 1921 года под руководством ассистента Казанского государственного университета М.И. Борисовой.

В первые годы сотрудники изучали растворяющие способности почвы по отношению к фосфориту; влияние паровой обработки, времени и глубины вспашки на ход химических процессов в почве и ее физические свойства. Для решения этих вопросов были приглашены специалисты почвоведы и образован Почвенный комитет в тесном контакте с обществом естествоиспытателей при Казанском университете (проф. Остряков).

В 60-е годы на опытной станции были организованы самостоятельные лаборатории: технологии сельскохозяйственных культур (зав. Н.П. Косов) и почвенных анализов (зав. С.К. Борисова), а в 70-е годы – лаборатория зоотехнического анали-

за (зав. к.т.н. Р.М. Абдуллина) и группа микробиологического анализа (рук. А.И. Шаряпова). Н.П. Косовым были поставлены и отточены основные методики по определению качества семян сельскохозяйственных растений, а также пополнена библиотека НИИ классическими учебниками и методическими пособиями, используемыми и сегодня. За время работы в институте А.И. Шаряповой были освоены необходимые методики по работе с микроорганизмами и сформирован квалифицированный коллектив классической лаборатории сельскохозяйственной микробиологии.

В разные годы руководителями отдельных групп были А.С. Грузкова, Э.И. Якупова, Е.Н. Севрюгина, Л.Н. Узун, Р.С. Ахметова, каждая из которых внесла большой вклад в развитие современной науки и качественного анализа.

В 1975 году на базе этих лабораторий и групп была создана единая аналитическая лаборатория под руководством Р.Г. Бинеева. На протяжении многих лет были освоены и усовершен-



Зав. группой почвенного анализа Э.И. Якупова, инженер Н.И. Ермилова, лаборант Д.Рахимова. 1981 г.

ствованы ряд современных, а также разработаны принципиально новые методики по определению аминокислот, микроэлементов, витаминов в биологических объектах. Изучены вопросы обмена микробиогенных металлов – комплексообразователей в системе почва – растение – животное на основе принципов бионеорганической химии. Разработаны технологии получения экологически чистых естественных красителей и биологически активных веществ. При поддержке Л.П. Зариповой было раскрыто направление по аминокислотному питанию в животноводстве и растениеводстве. Широкие возможности аналитической лаборатории позволили Татарскому НИИ сотрудничать с Всероссийским институтом животноводства, Институтом генетики и участвовать в проектах союзного масштаба.

В 1994 году руководство аналитической лабораторией принял на себя Ш.К. Шакиров. В течение 3-х лет он не только поддерживал работу на высоком уровне, но добился того, чтобы 5 имеющихся лабораторий состоялись как единый сплоченный коллектив.

В 2000 году лабораторию сельскохозяйственной микробиологии возглавила Р.А. Шурхно. После защиты диссертации в КГУ ей было предложено возглавить аналитическую лабораторию. За десять лет работы в Татарском



Рук. Центра аналитических исследований к.б.н. Р.А. Шурхно (вторая слева) с сотрудниками. 2000 г.

НИИ ей удалось объединить 5 лабораторий в Центр аналитических исследований. В марте 2005 года Центр был аккредитован Госстандартом РФ на проведение 204 видов анализов. Центр объединяет пять лабораторий: почвенного анализа; зоотехнического анализа; технологии зерна и продуктов его переработки; хроматографического и атомно-абсорбционного анализа; сельскохозяйственной микробиологии.

Центр аналитических исследований института оснащен современным высокотехнологичным оборудованием, которое позволяет вести исследования в разных областях сельскохозяйственного производства, таких как растениеводство и животноводство, также работать с разнообразными биологическими объектами.



Центр аналитических исследований аккредитован Госстандартом РФ на проведение 204 видов анализов. 2005 г.

ЖУРНАЛ «НИВА ТАТАРСТАНА»

Журнал «Нива Татарстана» был создан на базе института по инициативе директора Р.Г. Гареева, который и был его первым главным редактором. Днем рождения журнала можно считать 5 ноября 1999 года, когда вышел его первый выпуск. Ответственным редактором со дня основания журнала до 2005 года была Хасанова Гольшад Камильевна. Первоначально целью издания планировалась популяризация научных достижений ученых в хозяйствах республики и России. Была создана редколлегия, в состав которой вошли 2 журналиста, верстальщик. Журнал быстро завоевал популярность, потому что комплексно освещал актуальные проблемы современного сельскохозяйственного производства. Функционировали рубрики; агротехнологии, селекция и семеноводство, кормопроизводство, научные проблемы, вкусно и полезно. Постепенно у журнала сформировалась своя аудитория, он стал подписным изданием. Журнал стал постоянным участником выставок и семинаров, визитной карточкой института. Много сделали для развития журнала директора института Т.Х. Хадеев и М.Ш. Тагиров.

В 1999–2005 годы журнал был составной частью центра рекламы и информации под руководством ученого секретаря Е.И. Захаровой. В состав центра входили: научная библиотека (Р.М. Мирсаева, И.М. Троепольская), музей аграрной науки (И.Н. Федотова), сектор информационных технологий (А.Ю. Коровин, Л.Ю. Гизатуллина) и редакция журнала (Г.К. Хасанова). В эти годы под руководством специалиста по информационным технологиям А.Ю. Коровина в институте создана компьютерная сеть на 72 компьютера, сайт, обновлена оргтехника,



Первый ответственный редактор журнала «Нива Татарстана» Г.К. Хасанова.

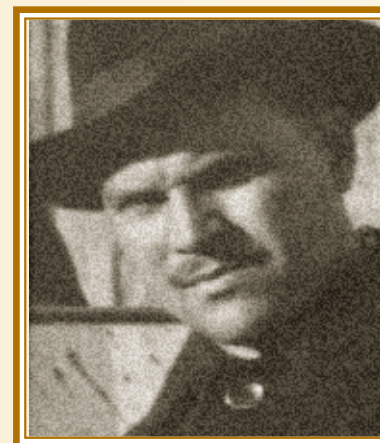
это способствовало продвижению научной продукции института на рынок. За информационное обеспечение центр неоднократно завоевывал золотые и серебряные медали Российской агропромышленной выставки «Золотая осень».

В настоящее время журнал «Нива Татарстана» выходит на российский уровень, становится полностью научным изданием. На его страницах регулярно публикуются статьи ведущих российских и зарубежных ученых, и мы надеемся, что он не утратит своих позиций и в будущем.



Ответственный редактор журнала «Нива Татарстана» к.с.-х.н., Е.И. Захарова. 2009 г.

Приложение 1. НАШИ ДИРЕКТОРА



Фофанов Николай Моисеевич

Годы руководства – 1920–1925

Николай Моисеевич Фофанов – первый директор, начальник научно-опытного отдела департамента земледелия республики, председатель управления по опытному делу. Человек, обладающий замечательными организаторскими способностями. До революции окончил физико-математический факультет Казанского университета, а в 1915 году Московский сельскохозяйственный институт.

В первые годы работы опытной станции были созданы 8 отделов и агрономическая лаборатория.

Александров Федор Александрович

Годы руководства – 1925–1927

Окончил в 1902 году Казанский учительский институт, в 1916 году Тимирязевскую сельхозакадемию в Москве.

Сотрудники станции успешно работали над созданием сортов сельскохозяйственных культур, приемов поверхностного улучшения лугов, развитием садоводства и овощеводства.



Ходжаев Кадыйр Адыевич

Годы руководства – 1927–1931

В 1925 году окончил Тимирязевскую сельхозакадемию в Москве. В тот же год был принят на службу на Казанскую областную сельскохозяйственную опытную станцию на должность ассистента отдела полеводства, затем занимал должность заведующего лабораторией опытной станции. В 1927 году был назначен на должность директора Казанской областной сельскохозяйственной опытной станции.

Жданов Константин Федорович

Годы руководства – 1932–1938

При его руководстве Казанская опытная станция включена в число 30 станций, которые имеют союзное значение. Начинается планомерное изучение вопросов применения удобрений, известкования почв в Татарской АССР. Ведется активная издательская работа.



Косушкин Александр Андреевич

Годы руководства – 1938-1946

В тот период селекция проводилась по 16 культурам, а семеноводство – по 19.

Разрабатываются вопросы, касающиеся улучшения продуктивных качеств плановых для республики пород животных, повышение молочности и жирномолочности холмогорского скота, изучение промышленного скрещивания свиней крупной белой породы и др.

Зубков Петр Семенович

Годы руководства – 1946-1950

Ахмеров Сулейман Замалетдинович

Годы руководства – 1950-1954

Каримов Миргалим Ямаевич

Годы руководства – 1954-1957

Матвеев Николай Павлович

Годы руководства – 1957-1960

Рюмина Галина Александровна

Годы руководства – 1960-1961

Петров Анатолий Петрович

Годы руководства – 1961-1962

Миндубаев Юрий Ханипович

Годы руководства – 1962-1963

Биктемиров Узбек Абдрахманович,

кандидат с.-х. наук

Годы руководства – 1963-1971

Окончил в 1952 году Казанский сельхозинститут. До перевода на Татарскую сельскохозяйственную опытную станцию, работал главным агрономом, директором Атинской МТС, первым заместителем министра, министром сельского хозяйства ТАССР. В период работы в министерстве проводил исследования и защитил кандидатскую диссертацию на тему об экономической эффективности возделывания новой, приобретшей важное значение для экономики республики культуры – кукурузы.

На республиканской сельскохозяйственной опытной станции он возглавил разработку вопросов экономической оценки земель и, вместе с сотрудниками предложил методику доведения основных заданий по продаже колхозами и совхозами сельскохозяйственных продуктов государству, которая была использована при составлении заданий на текущую пятилетку.



Начато строительство научно-лабораторного корпуса, экспериментальной базы, семеновохранилища. Построен типовой коровник, станция искусственного осеменения, орошаемое опытное поле (148 га) с закрытой системой труб и дождеванием.

В 1971 году начинается строительство зимней теплицы для селекционных исследований.

Минушев Фатых Халилович,

кандидат с.-х. наук, заслуженный работник

сельского хозяйства РФ и РТ.

Годы руководства – 1971-1983

Окончил Казанский сельскохозяйственный институт. Работал главным агрономом Ашитбашской МТС и совхоза «Северный» Тукаевского района.

С января 1963 года работал начальником отдела земледелия и семеноводства, заместителем министра, с 1967 года – министром сельского хозяйства ТАССР, в 1971 году назначен директором Татарского НИИ сельского хозяйства.

Разносторонние знания и опыт, организаторские способности, принципиальность, требовательность к себе и подчиненным позволяли ему успешно руководить работой большого коллектива института.

Особое внимание он уделял ускоренному внедрению научных разработок в производство на основе новых форм интеграции науки с производством опытно-производственных хозяйств. В результате удвоено количество производимых элитных семян.

Институт награжден переходящим Красным Знаменем Совета Министров РСФСР, а директор орденами Знак Почета и Трудового Красного Знамени.



Мусин Фанаис Кавиевич,

кандидат экономических наук

Годы руководства – 1983-1986

Окончил в 1960 году Казанский сельскохозяйственный институт, работал на агрономических должностях и начальником районных управлений сельского хозяйства. Проявил себя высококвалифицированным специалистом, умелым организатором сельскохозяйственного производства. В годы его руководства углублены исследования по обеспечению стабильного роста экономики аграрного сектора при переходе на рыночные отношения.

Награжден орденами «Трудового Красного Знамени», «Знак почета», «Дружбы народов», двумя медалями.



Исмагилов Хамит Харисович,

кандидат сельскохозяйственных наук,

заслуженный агроном ТАССР.

Годы руководства – 1986-1987

Зарипова Лидия Павловна,

д.с.-х.н., профессор, академик АН РТ,

заслуженный работник сельского хозяйства РФ и РТ.

Годы руководства – 1987-1996

Окончила Московский пушно-меховой институт, а в 1957 году аспирантуру во Всесоюзном научно-исследовательском институте животноводства.

В Татарском НИИ сельского хозяйства она работала с декабря 1969 года, сначала заведовала лабораторией кормления и технологии приготовления кормов, с июня 1974 года заместителем директора по научной работе, а с декабря 1987 года генеральным директором ТатНИИСХ.

Проводила большую научно-организаторскую работу, являясь руководителем центра научного обеспечения агропромышленного комплекса Татарстана, заместителем председателя, членом президиума агропромышленного комитета республики.

В тот период в состав института входило 7 опытно-производственных хозяйств, 5 опытных полей. В то время весь научный потенциал центра был направлен на разработку 15 комплексных научно-технических программ по основным направлениям развития АПК РТ. С целью внедрения в производство научных разработок были созданы научно-производственные системы (НПС) «Кукуруза», «Продовольственная пшеница» и др. Уделяя большое внимание подготовке молодых кадров, она делает ставку именно на них, справедливо полагая, что они, опираясь на опыт своих предшественников, в научных изысканиях пойдут дальше.

Сама Л.П. Зарипова является известным ученым и организатором науки в области кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.



Гареев Рауис Гиниятович,

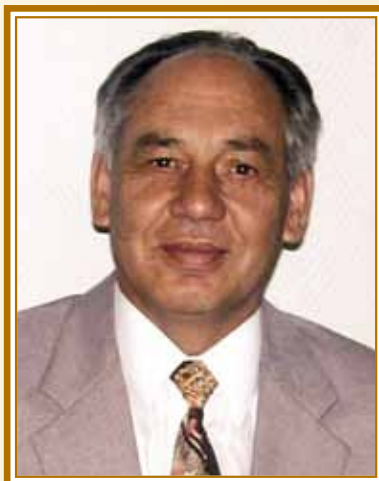
д.с.-х.н, член-корреспондент АН РТ, заслуженный работник сельского хозяйства РТ, лауреат Государственной премии РТ в области науки и техники. Годы руководства – 1996-2004

В 1972 году окончил Башкирский сельскохозяйственный институт, факультет экономики и организации сельскохозяйственного производства, получив специальность ученого агронома – экономиста.

Одним из наиболее ярких и результативных этапов развития института является период, когда коллективом руководил выдающийся организатор науки и производства Рауис Гареев. Это был неординарный человек, умеющий видеть перспективу и в кратчайший срок достигать поставленной цели.

Его первые печатные работы касаются изучения приемов возделывания и совершенствования методов организации производства и переработки масличной и кормовой культуры – рапса. Всесторонне раскрыта кормовая, пищевая ценность этой культуры и представлена наиболее эффективная технология возделывания рапса, адаптированная к условиям Среднего Поволжья.

Его научное предвидение и хорошие знания производства помогли определиться с выбором основных научных направлений (селекция и семеноводство зерновых, плодовых культур и картофеля, разработка систем биологизации и ресурсосбережения сельскохозяйственного производства и кормления животных), развитие которых сохранили научный потенциал и представляет собой современное лицо института.



За короткое время институт превратился в центр фундаментальных исследований в области селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, биологизации и системы введения земледелия, стал школой подготовки и становления молодых ученых. Опыт работы института в условиях рынка изложен в монографии «Методологические подходы и опыт организации деятельности научно-исследовательского учреждения в современных условиях» (2000 г.).

Хадеев Тахир Галимзянович,

кандидат с.-х. наук, заслуженный работник сельского хозяйства Республики Татарстан, лауреат Госпремии РТ в области науки и техники, Почетный химик РФ. Годы руководства – 2004-2006

Окончил Казанский государственный сельскохозяйственный институт. Прошел путь от главного агронома до заместителя министра сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан по земледелию.

Под его непосредственным руководством в институте создана инновационная группа по продвижению разрабатываемых оригинальных компьютерных программ по расчету технологических карт, управлению плодородием почв и агротехнологиям. Эта работа базировалась на нормативных материалах, полученных в многолетних стационарных опытах отделов земледелия института.



Тагиров Марсель Шарипзянович,

кандидат с.-х. наук
Годы руководства – с 2006 года по настоящее время.

Окончил Казанский государственный сельскохозяйственный институт. Прошел путь от агронома до заместителя министра сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан по земледелию (2004-2006 гг.), благодаря чему детально знает, как эффективно решать научные и производственные проблемы.

С 2000 по 2003 гг. был заместителем директора ГНУ «ТатНИИСХ». Область его научной деятельности связана с разработкой ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур, совершенствованием семеноводства картофеля и многолетних трав.

За период его руководства институтом значительно углублены фундаментальные исследования по биотехнологическим методам в селекции, генотипированию растений и животных. Развернуты селекционные исследования по озимой тритикале, озимому и яровому рапсу, кукурузе.

Под его руководством значительно активизировалась инновационная деятельность, повысилась востребованность научных разработок, расширились площади возделывания новых сортов селекции ТатНИИСХ, которые достигли 56% в посевах РТ.

За последние годы объемы производства оригинальных семян выросли в два раза, оздоровленных семян картофеля в 1,5 раза, что способствовало значительному повышению урожайности зерновых и картофеля в хозяйствах республики.

Благодаря инициативе М.Ш. Тагирова значительно расширилось сотрудничество института с ведущими научными центрами России и зарубежных стран. Ученые участвуют в совместных проектах с Германией, НАН Беларуси, Казахстана.



Приложение 2. ОНИ ОСТАВИЛИ ЗАМЕТНЫЙ СЛЕД В ИСТОРИИ ИНСТИТУТА

Аверьянов Григорий Дмитриевич (28.12.1936 – 2005). Окончил КСХИ (1959), ученый-агроном. К.с.-х.н. (1967), с 1969 года работал заведующим лабораторией по возделыванию консервного гороха в ТатНИИСХ; с 1974 - заведующий лабораторией общего земледелия, с 1986 заместитель директора по научной работе. Занимался новой для республики культурой - овощным горохом, что позволило повысить его урожайность и широко внести эту культуру в производство. Большую ценность представляют его исследования в области совершенствования систем севооборотов, обработки почв в различных почвенно-климатических зонах ТАССР, борьбы с овсюгом.

Награды: заслуженный агроном ТАССР (1980).

Аглямзянов Хамит Мифтахович, работал заведующим созданного в июне 1967 года отдела агрохимии; занимался изучением возможности использования торфов ТАССР на удобрения; сравнительным изучением навоза и навозно-земляных компостов в условиях северной части ТАССР. Возглавлял агрохимическую службу института в течение 10 лет. Опубликовал свыше 20 работ по вопросам применения удобрений.

Анодин Петр Сергеевич (1905 г.р.). Окончил агрономический факультет Куйбышевского с.-х. института (1935), к.б.н. (1955). С 1948 г. – с.н.с. по селекции яровой пшеницы Казанской госсемистанции; с 1950 года – и.о. заместителя директора по науке.

Награды: медаль «За доблестный труд в ВОВ 1941- 1945 гг.».

Афанасьев Иван Николаевич (11.05.1935 г.р.). Окончил КСХИ (1960) – ученый агроном. После института работал агрономом, председателем колхоза, на партийной работе, главным агрономом Сабинского производственного управления сельского хозяйства, в МСХ ТАССР – нач. отдела картофелеводства и овощеводства, зам.министра сельского хозяйства.

В ТатНИИСХ с 1983 по 1988 годы – зав. лабораторией первичного семеноводства.

Награды: орден «Знак Почета» (1968), медаль «За трудовое отличие».

Баширов Анас Альмухаметович (8.01.1941 г.р.). Окончил КСХИ (1969), ученый-агроном. В 1971-1975 годы работал главным агрономом ОПХ «Лаишевское» и ОПХ «Киятское», в 1975-1979 годы директор центральной экспериментальной базы, с 1979 главный агроном-заместитель директора «Элитасеменоводтрест» (НПО «Семеновод»). Внес большой вклад в обеспечение спецсовхозов республики качественными элитными семенами районированных и перспективных сортов зерновых, зернобобовых культур, картофеля и многолетних трав.

Награды: заслуженный агроном ТАССР (1985), РФ (1996).

Бинеев Равиль Гумерович (7.12.1937г.р.). Окончил Казанский ветеринарный институт (1965), к.б.н. (1973). С 1974 года работал в лаборатории овцеводства и скотоводства старшим научным сотрудником, затем зав. аналитической лабораторией.

Опубликовал свыше 40 работ по вопросам применения хелатных форм удобрений.

Благовещенский Иван Васильевич (4.10.1880 – 16.01.1931). Окончил Тамбовскую духовную семинарию (1901), Московскую с.-х. академию им.Тимирязева (1909) – ученый агроном, с 1920 года зав. отделом полеводства и одновременно зам. директора (1921) Казанской с.-х. опытной станции. В 1930 году был арестован НКВД и находился под следствием.

Крупный специалист в области исследований роли чистых и занятых паров, доз внесения минеральных удобрений под озимые культуры.

Благовещенский Николай Иванович (5.09.1911). Окончил Казанский СХИ (1931) Заведующий лабораторией картофелеводства и овощеводства. Им освоена 5-летняя схема выращивания элиты картофеля на безвирусной основе; элита 2-х улучшенных местных сортов овощных культур: капусты Клыкковская и лука Елабужский 2а.

Награды: медаль «За победу над Германией в ВОВ 1941-1945 гг.».

Брунко Надежда Ивановна (12.07.1926 г.р.). Окончила Башкирский СХИ (1952) – ученый зоотехник. Годы работы в институте – 1957-1981.Селекционер-животновод. Под ее руководством в племсовхозах имени Вахитова и Урманаевский Азнакаевского района создано высокопродуктивное племенное стадо овец породы прекос. Член Всесоюзного Совета по племенной работе с овцами породы прекос.

Награды: заслуженный зоотехник ТАССР.

Бутаков Юрий Георгиевич (29.01.1929 г.р.). Окончил КСХИ (1950) – агроном-плодоовощевод, к.с.-х.н. (1954). Работал с 1958 по 1969 годы – старшим научным сотрудником отдела кормопроизводства, с 1974 по 1980 годы – заведующим отделом луговодства и свекловодства. Изучены особенности биологии сахарной свеклы и разработан комплекс основных прогрессивных технологических приемов, обеспечивающий получение 250-300 ц/га корней с повышенной сахаристостью при минимальных затратах труда и средств на центнер продукции.

Награды: медаль «За трудовую доблесть».

Бухараева Луиза Гумеровна (1.09.1936 - 1998). Окончила КГУ (1959), почвовед-агрохимик, к.б.н. (1969). С 1972 года работала в лаборатории защиты почвы от эрозии. Изучала роль системы лесных полос в защите почв от эрозии, принимала участие в разработке и внедрении комплексов противоэрозионных мероприятий в колхозе «Чулпан» Высокогорского р-на, с 1984 года с.н.с. лаб. агрохимии, затем с.н.с. лаб. кормопроизводства, с 1988 года заведующая отделом внедрения НТИ и пропаганды; с 1992 года в отделе НИОКР.

Награды: заслуженный агроном РТ.

Вакуленко Н.И. Работала на Татарской плодово-ягодной опытной станции с 1941 по 1961 годы. Заместитель директора по научной работе, селекционер по ягодным культурам. Соавтор сортов малины Теньковская ранняя и Юбилейная.

Валеев Шараф Валеевич (4.02.1907 – 19.06.1978). Агроном-селекционер, к.с.-х.н. (1964). В 1936-41 и 1946-78 годы работал на Татарской республиканской сельскохозяйственной опытной станции, с 1956 года заведующий отделом селекции и семеноводства кукурузы. Соавтор высокоурожайных скороспелых гибридов кукурузы – Татарский 6, Коллективный 6ТВ, Коллективный 10ТВ, способных формировать початки молочно-восковой и восковой спелости в условиях востока лесостепи европейской части РФ, ярового ячменя Казанский 6/4, районированного в 1941 году в Татарской и Мордовской АССР и Рязанской обл. Труды по агротехниче-

ским приемам возделывания кукурузы на силос и зерно.

Награды: заслуженный агроном РСФСР (1961), орден Красной Звезды, медали.

Васильев Василий Васильевич (20.12.1931-1982). Окончил Чебоксарский СХИ (1954) – ученый зоотехник. С 1978 по 1982 годы работал заведующим лабораторией промышленной технологии кормов и кормления.

Награды: орден «Трудового Красного Знамени», «Знак Почета», медаль «За трудовую доблесть в ознаменовании 100-летия со дня рождения В.И.Ленина». Заслуженный зоотехник ТАССР (1966).

Возовик Игорь Семенович (10.04.1924). Окончил КСХИ (1955) – инженер-механик, д.с.-х.н. С 1957 по 1967 годы работал на Татарской с.-х. опытной станции сначала старшим научным сотрудником, затем заведующим отдела механизации.

Награды: медаль «За победу над Германией в ВОВ 1941-1945 гг.», «XXX лет Советской Армии и флота».

Вологодина А.С. Работала на Татарской плодово-ягодной опытной станции с 1948 по 1955 годы научным сотрудником по косточковым культурам. Соавтор сортов сливы Ракитская (включен в Госреестр РФ) и Татарская желтая.

Гайнутдинов Миннур Зиннурович (27.09.1925 г.р.). Окончил КСХИ (1952) – ученый агроном, к.с.-х.н. (1959). В ТатНИИСХ с 1983 года работал заместителем директора по науке. Под его руководством и личном участии налажено производство и внедрение 3-х форм фосфорных удобрений: преципитата, шланевой муки и борпреципитата.

Награды: орден «Знак Почета», медаль «30 лет победы в ВОВ». Заслуженный агроном ТАССР, РСФСР.

Грузкова Александра Степановна (1928г.р.). Окончила КСХИ (1958) – ученый агроном, к.с.-х.н. (1970). Работала старшим научным сотрудником отдела земледелия и лаборатории кормопроизводства. С 1965 года вела исследования по засоренности посевов и почв в стационарных опытах с севооборотом монокультур, системами удобрений и обработки почвы, занималась агротехническими и механическими мерами борьбы с сорняками, изучала новые кормовые культуры.

Гусев Петр Павлович (1908 г.р.). Заместитель директора по производству (с 1963 г.). 19 лет руководил сначала Столбищенской МТС, затем РТС и далее Столбищенским опытным производственным хозяйством. Депутат ВС ТАССР, ВС СССР.

Награды: Орден Ленина, медаль «За доблестный труд в ВОВ».

Давлетшин Тагир Зуфарович (28.10.1958 г.р.). Окончил КСХИ (1981) – ученый-агроном, д.с.-х.н. (2000), профессор (2001). С 1989 года зав. Закамским опытным полем НПО «Нива Татарстана», с 1998 директор Закамской зональной селекционно-семеноводческой опытной станции. Труды по возделыванию яровой пшеницы, сахарного сорго, суданской травы.

Награды: лауреат Государственной премии РТ в области науки и техники (2001).

Дергачева Ольга Харитоновна (11.07.1923 г.р.). С 1965 по 1978 годы работала заведующей отделом земледелия. Изучала влияние отдельных культур (гороха, кукурузы, многолетних трав, чистого пара) на продуктивность севооборотов и плодородия почв, установила для условий Тат. АССР возможность насыщения севооборотов зерновыми культурами до 70%.

Дунявин Алексей Васильевич (11.08.1928-1998). Окончил Казанский ветеринарный институт (1960) – ветврач, к.в.н. (1969). В ТатНИИСХ с июня 1979 года в лаборатории промышленной технологии приготовления кормов и кормления. Опубликовано 30 работ по вопросам животноводства.

Евдокимова Тамара Георгиевна (4.02.1934 г.р.). Окончила КСХИ (1958) – агроном-селекционер, к.с.-х.н. (1967), В ТатНИИСХ с 1965 года, с 1993-97 годы – заведующая отделом селекции. Труды по селекции, генетике и семеноводству гороха. Соавтор сортов гороха Данко, Татарстан 2, Казанец, Тан, Венец и Варис.

Награды: медали, в т.ч. серебряная медаль ВДНХ СССР. Заслуженный агроном ТАССР, РФ (1989, 1996).

Еров Юрий Васильевич (17.10.1950 г.р.). Окончил КСХИ (1988) – ученый-агроном, к.с.-х.н. С 1995 года работал заместителем директора по производству, одновременно генеральным директором Ассоциации «Элитные семена Татарстана» (с 2002).

Награды: заслуженный работник сельского х-ва РТ (2000), лауреат Гос. премии РТ в области науки и техники (2001).

Жданова Татьяна Сергеевна (26.12.1927 г.р.). Окончила КГУ (1950) – биолог-зоолог, к.б.н. (1963). Работала заведующей лабораторией пчеловодства. Занималась вопросами температурного режима пчелиного гнезда, эволюции пчел и практического пчеловодства.

Зиятдинов Фарсель Сахапович (1.06.1937 г.р.). Экономист, доктор экономических наук (2002), профессор, писатель. Окончил Казанский университет (1965) и КСХИ (1966). В 1970-86 годы работал зав. отделом внедрения и научно-технической информации; зав. отделом экономики, одновременно преподавал в Казан ун-те (1978-87). Им опубликовано более 200 научных работ.

Награды: серебряная медаль ВДНХ СССР; заслуженный работник культуры РТ (1992), заслуженный деятель науки РТ (2007).

Ионов Эрнест Филиппович (21.12.1936 г.р.). Окончил КСХИ (1964) – ученый агроном, селекционер, к.б.н. (1980). С 1968 года работал зав. лабораторией селекции пшениц (1968-80), зав. отделом селекции (1980-87), зав. сектором селекции пшениц (1988-91). Созданы и районированы сорта: озимой пшеницы Мешинская (1987), Казанская 84 (1989), Мешинская 2 (1990), Казанская 285 (1997), Казанская 560 (2000); яровой пшеницы Керба (1998), Дебют (2001), Тимер. За создание и внедрение высокозимостойких, засухоустойчивых сортов озимой пшеницы Казанская 84 и Мешинская 2 удостоен Государственной премии РТ (1994).

Награды: медали ВДНХ СССР. Заслуженный агроном ТАССР (1991), заслуженный деятель науки РТ (1996).

Ильин Сергей Семенович (1905 г.р.), агрохимик, к.с.-х.н. С 1930-46 гг. – заведующий отделом агрохимии Казанской селекционной опытной станции (руководитель группы удобрений). До 1939 года в колхозах Татарии под его руководством и непосредственном участии проводилась опытная работа с удобрениями в основных агропочвенных районах Татарской Республики. Эта работа послужила основанием для составления книги «Удобрения полевых культур» (1939 г.). Профессор, д.с.-х.н. (1952). Ректор Казанского сельскохозяйственного института (1969).

Капитонов Ананий Афанасьевич (1906 г.р.). До 1939 года им разработаны основные приемы агротехники озимой пшеницы: сроки посева, нормы высева, глубина заделки семян, способы посева, способы утепления, применения основного удобрения и подкормки. Разработано применение удобрений под просо, семенной клевер.

В 1935 году премирован Академией с/х наук им.Ленина за разработку агротехники пшеницы.

Капитонова Нина Петровна (16.01.1938 г.р.). Окончила Ленинградский с.-х. университет (1960) – ученый агроном. В 1961-73 годы и с 1974 года работала в ТатНИИСХ, в т.ч. зав. лабораторией защиты растений.

Одна из авторов высокозимостойких и засухоустойчивых сортов озимой пшеницы Казанская 84, Мешинская 2, Казанская 285 и яровой пшеницы Керба. Работы по вирусным болезням с.-х. культур и повышению устойчивости пшеницы к биотическим стрессам с помощью селекции.

Награды: лауреат Госпремии РТ (1994).

Каримов Ханиф Закиевич (9.01.1948 г.р.). Окончил КСХИ (1972) – ученый-агроном, д.с.-х.н. (2001).

С 1978 по 2006 годы работал в отделе первичного семеноводства (с 1988 года зав.отделом). Разработал научно обоснованные прогрессивные технологии возделывания семян люцерны и других культур. Соавтор сортов люцерны Айслу, яровой пшеницы Амир, Казанская юбилейная, ячменя Нур.

Награды: медаль ВДНХ СССР. Заслуженный работник сельского хозяйства РТ (1995), лауреат Государственной премии РТ (2004).

Киселева Любовь Андреевна (1.09.1924–1997) Агроном-селекционер, заслуженный агроном ТАССР (1974). Окончила Ленинградский сельскохозяйственный институт (1948). Работала зав. лабораторией селекции и семеноводства крупяных культур с 1948 по 1979 годы. Автор сортов: тимофеевка луговая Казанская, овсяница луговая Казанская, люцерна Айслу. Награды: орден «Знак Почета», медаль «За доблестный труд в ознаменовании 110-летия со дня рождения В.И. Ленина», бронзовая медаль ВДНХ СССР, Почетная грамота Президиума ВС ТАССР.

Ковальчук Евгения Алексеевна (5.06.1938 г.р.). Окончила Львовский зооветеринарный институт (1968) – зоотехник, к.с.-х.н. (1973).

Годы работы в институте – 1973–2002 (младший научный сотрудник, старший научный сотрудник лаборатории промышленной технологии свиноводства и овцеводства). Научные разработки в области межпородного скрещивания свиней. На основе использования методики иммуногенетического анализа усовершенствована черно-пестрая белорусская порода свиней. Результаты ее исследований по скрещиванию свиней затребованы для павильона свиноводства ВДНХ СССР.

Награды: заслуженный зоотехник ТАССР (1991).

Косов Николай Петрович (5.12.1902). Окончил КСХИ (1928) – агроном. Годы работы в институте – 1931–1971 (зав.лабораторией агрохимии и почвоведения). Соавтор 15 районированных сортов сельскохозяйственных культур. Исследования по селекции и семеноводству культур и кок-сагыза. Награды: медаль «За доблестный труд в ВОВ».

Курочкин Матвей Федорович (1910 г.р.). В 1937 году окончил Казанский государственный университет по специальности – почвовед. С 1941 по 1945 годы участвовал в боях на фронтах Великой отечественной войны. Работал с 1961 года старшим научным сотрудником Республиканской сельскохозяйственной опытной станции. Проводил опыты на склоновых эродированных землях с вариантами зяблевой обработки, занимался изучением физико-химических, биологических свойств почвы, подверженных смыву, и влияния эрозии на урожайность сельскохозяйственных культур. В 1970 годы он завершает исследования по качественной оценке (бонитировке) почв республики. Данные оценки земель районов и отдельных хозяйств, по его предварительно разработанной шкале, еще в 1965 году положены в основу планирования и заготовок сельскохозяйственных продуктов в республике.

Награды: медаль: «За боевые заслуги», «За победу над Германией в ВОВ».

Лапина Муслима Шайхиевна (1941 г.р.). Годы работы в институте – 1974–2007. Старший научный сотрудник, автор сортов люцерны Татарская пастбищная, Муслима, Айслу, Гузель.

Награды: серебряная медаль ВДНХ СССР, 1990.

Лутфуллин Узбек Абдулхакович (25.09.1927–2006). Окончил КСХИ (1949) – агроном-полевод. Годы работы в институте – 1953–2006. Старший научный сотрудник. Разработал и научно обосновал методы ведения семеноводства и ускоренного размножения новых сортов зерновых культур, технологию выращивания яровой пшеницы. Им предложен новый способ первичного семеноводства зерновых культур – оригинальный прием «Метод генетических резервов», который позволяет в течение длительного времени сохранять потенциал сорта на высоком уровне.

Макарова Нина Наумовна (12. 09.1926–2008). Окончила КСХИ (1948), – плодовод-овощевод, к.б.н. (1953). С 1958 по 1961 годы работала заместителем директора по научной работе, затем до 1982 года заведующей отделом селекции. Селекционер-семеновод, работы по озимой ржи. Ею получен ряд новых короткостебельных зимостойких сортов этой культуры.

Награды: заслуженный агроном РТ (1970).

Маликов Марсель Маликович (10.10.1933 г.р.). Ученый агроном, д.с.-х.н. (2005), В институте с 1970 года, зав. отделом кормопроизводства (с 1976), ведущий научный сотрудник (с 2006), консультант по кормопроизводству (с 2007). Труды по улучшению кормовых угодий, созданию и рациональному использованию орошаемых культурных пастбищ.

Награды: заслуженный агроном ТАССР (1983), лауреат государственной премии в области науки и техники (2004).

Матяшин Юрий Иванович (29.07.1939 г.р.). Ученый в области механики, д.т.н. (1995), проф. (1996). После окончания КСХИ работал на Татарской республиканской опытной станции. Труды по разработке научных основ проектирования и создания ротационных почвообрабатывающих машин. Предложил компьютерные технологии и системы расчета машин бесприводного действия с коническими барабанами и спиральными рабочими органами, используемых в производстве продукции растениеводства. Обосновал оптимальную структуру и состав машинно-тракторного парка РТ. Имеет 25 авторских свидетельств и патентов на изобретения.

Награды: медали, в т.ч. серебряная медаль ВДНХ СССР. Удостоен знаков «Изобретатель СССР», «Почетный работник высшего профессионального образования РФ». Заслуженный деятель науки РТ (1998).

Мещеряков Валентин Федорович (20.02.1922 г.р.). Окончил Высшую партийную школу при ЦК КПСС. 1956-60 – собкор газеты «Сельская жизнь» по ТАССР, 1960-63 – зав. с.-х. отделом газеты «Советская Татария», 1963-69 – зам. редактора газеты «Советская Татария».

Во время ВОВ находился на фронте, участвовал в боях в качестве зам. поли-трука 94-го гвардейского стрелкового полка, был тяжело ранен, отправлен в тыл и как инвалид ВОВ был снят с воинского учета.

На Татарской республиканской сельскохозяйственной опытной станции с 1969 по 1977 гг. – с.н.с. отдела информации, с.н.с. отдела экономики.

Награды: медали «За доблестный труд в ВОВ», «За участие в ВОВ». Заслуженный работник культуры РСФСР (1967).

Муртазин Ильяс Сафинович (1.08.1935 г.р.). Окончил Казанский ветеринарный институт (1960) – зоотехник, к.э.н. (1967). Годы работы 1964-1965; 1969-1975. Заведующий отделом экономики. Под его руководством и участием завершена разработка экономических разделов земельного кадастра Тат. АССР; был ответственным секретарем научно-технического совета МСХ ТАССР.

Награды: медаль «За доблестный труд в ознаменовании 110-летия со дня рождения В.И. Ленина».

Надысева Анна Алексеевна – (25.07.1920 г.р.). Окончила КСХИ (1944) – агроном-полевод. Работала в отделе садоводства с 1961 по 1975 годы старшим научным сотрудником, селекционер по ягодным культурам. Соавтор сортов малины Теньковская ранняя и Юбилейная.

Нилов Степан Сергеевич (20.04.1924–8.03.1991). Зоотехник, к.с.-х.н. (1975). Окончил заочную Высшую партийную школу при ЦК КПСС (Москва, 1957). С 1976-81 гг. работал зам директора. При его непосредственном участии разработан и утвержден МСХ РСФСР генеральный план комплексной застройки института. Участник ВОВ.

Награды: орден Октябрьской Революции, два ордена Отечественной войны 2-й ст., орден «Знак Почета», медали: «За отвагу», «За боевые заслуги», «За оборону Ленинграда», «За взятие Берлина» «За победу над Германией» и др.; почетная грамота Президиума ВС РСФСР, ТАССР.

Наумов Владислав Алексеевич (20.10.1928 г.р.). Окончил КСХИ (1952). Садовод-селекционер, к.б.н. (1963). Работал с 1962-97 гг: заведующим отдела садоводства (1967-94), ведущим научным сотрудником. (с 1994). Определил орографические комплексы в садоводстве, разработал технологию террасирования крутых склонов, изучил водный режим почвы и разработал режимы орошения для садовых культур.

Один из авторов сортов вишни: Память Сахарова, Обильная, Шакировская, Севастьяновская, Наумовская, Универсальная; яблони - Зарянка.

Награды: заслуженный агроном ТАССР (1980), РСФСР (1991).

Пилягин Василий Александрович (20.03.1901–1989). Окончил Московский зоотехнический институт (1928) – зоотехник, к.с.-х.н. (1950). Работал на Татарской республиканской с/х опытной станции с 1956 по 1967 годы старшим научным сотрудником в отделе животноводства.

Награды: орден «Красная звезда», медали «За освобождение Варшавы», «За Победу над Германией».

Пухачев Анатолий Павлович (14.03.1940 г.р.). Окончил КСХИ (1965) – ученый-агроном, к.с.-х.н. (1982), В 1969-2004 годы работал зав. лабораторией почвозащитного земледелия, директором Государственного природного заказника ландшафтного профиля «Чулпан» Министерства экологии и природных ресурсов РТ. Им разработана и освоена модель адаптивно-ландшафтной системы земледелия для зоны Среднего Поволжья, создан Природный почвенный заказник «Чулпан» (1999).

Награды: одна золотая и две серебряные медали ВДНХ СССР. Заслуженный агроном ТАССР (1990), лауреат Государственной премии РТ (1999).

Росточков Николай Михайлович (19.04.1919г.р.). Окончил КСХИ (1947) – агроном-плодоовощевод. Работал в Теньковском отделе садоводства с 1959 по 1962 гг. научным сотрудником по косточковым культурам. Соавтор сортов вишни – Краса Татарии и Заря Татарии.

Награды: орден «Красная звезда».

Сагдиева Ляля Гариповна (1935 г.р.). Окончила КСХИ, агроном-селекционер. В 1962–2001 годы работала в НПО «Нива Татарстана». Соавтор сортов проса Камское, Казанское кормовое, Удаемое, Татарское красное, Шатлык, Лучистое, Нур, районированных в Татарстане, Башкортстане, Республике Марий Эл, в Рязанской, Пермской и Пензенской областях.

Награды: заслуженный агроном РТ (1991).

Садеков Абдулбари Садекович (4.04.1935 г.р.). Окончил КСХИ (1961) – ученый агроном. В НПО «Семеновод» с 1998 года – зам. директора НПС «Кукуруза».

Награды: орден «Знак Почета», медаль «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со д.р. В.И. Ленина» и др. Заслуженный работник сельского хозяйства РФ (1996).

Салихов Ахат Салихович (3.03.1938 г.р.). Окончил КСХИ (1961) – ученый агроном, к.с.-х.н. (1970). 1961-88 годы КСХИ – ст.агроном, , ст. преподаватель, секретарь парткома, проректор по научной работе. В НПО «Семеновод» с 1988 года – зам. директора по научной работе, с 1993 года руководитель селекционного центра, автор более 40 научных трудов.

Награды: Заслуженный агроном ТАССР (1982). Заслуженный деятель науки ТАССР (1995). Лауреат государственной премии в области науки и техники (2006).

Сальникова Мария Яковлевна (3.03.1938 г.р.). Окончила Казанский ветеринарный институт (1961) – зоотехник, к.с.-х.н. (1967). С 1969 года с.н.с. лаб. кормления и технологии кормов, участвовала в разработке эффективной технологии заготовки сенажа и использованию его в кормах сельскохозяйственных животных. Ею изучены питательность сенажа в зависимости от вида сырья, типа и технологии заготовки, занималась вопросами нарушения минерального обмена у КРС.

Сафиоллин Фаик Набиевич (25.07.1948 г.р.). Окончил Пермский с.-х. университет (1977), ученый-агроном, зав.кафедрой, д.с.-х.н., профессор, В институте работал с 1979–1988 гг. в отделе кормопроизводства.

Награды: лауреат государственной премии РТ (1997). Заслуженный деятель науки РТ (2009).

Севастьянова Лидия Антоновна (24.03.1928 г.р.). Окончила Томский университет (1951) - физиолог растений, селекционер, к.с.-х.н. В отделе садоводства работала 1962-1999 годы. Разработала методику отбора гибридных семян вишни и сливы на устойчивость к коккомикозу. Автор и соавтор сортов вишни и сливы: Теньковская, Ранняя сладкая, Тверитиновская, Краса Татарии, Заря Татарии, Нижнекамская, Мензелинская, Ренклод Теньковский, Ракитовая и др. (более 10 сортов). Награды: заслуженный агроном России.

Суркова Валентина Матвеевна (14.03. 1925–2000). Окончила КСХИ (1948)-агроном-полевод. 1948-1949 гг. работала старшим техником группы масличных культур, с 1958 снова на Татарской опытной станции в отделе картофелеводства и овощеводства (ст. техник, м.н.с. с.н.с.). Вела работу по селекции овощных культур. Ею выведен и передан в 1977 г. в Государственное испытание сверххранный сорт томата «Идеал», отмеченный дружным созреванием, высокой урожайностью и хорошими вкусовыми качествами; значительно улучшен старинный местный сорт капусты Клыковская. Возглавляла НТО института.

Тверитинов Алексей Михайлович заместитель директора по научной работе Татарской плодово-ягодной опытной станции (1936–1946), основатель селекции и сортоизучения косточковых культур (вишни и сливы). Соавтор сортов вишни Мензелинская, Заря Татарии, Тверитиновская, Нижнекамская; сливы Теньковская синяя, которые включены в Госреестр РФ (кроме вишни Мензелинская).

Терегулов Гарей Рахматуллович (1.09.1906 г.р.). Окончил Московский зооветинститут (1937)-зоотехник. Работал с 1957 года – старшим научным сотрудником отдела животноводства, зав.отделом, главным зоотехником производственного отдела.

Награды: медаль «За доблестный труд в ВОВ», «За Трудовую доблесть в связи с 30 летием ТАССР».

Трухина Елена Пантелеймоновна (22.06.1916-2007). Окончила ветеринарный институт (1939) - зоотехник, к.б.н. (1958). С 1962 года работала зав. лабораторией животноводства, затем ученым секретарем Татарской сельскохозяйственной опытной станции.

Награды: медаль «За доблестный труд в ВОВ».

Фазульзянов Амсар Хакимович (9.05.1937 г.р.). Окончил Казанский ветеринарный институт (1959) – ученый зоотехник, д.с.-х.н. , зав.Татарской лабораторией ВНИИ племенного дела РТ. С 1969 года работал заведующим лабораторией овцеводства. Занимался исследованием в области кормления овец, изучал вопросы рационального соотношения кормов (сена, силоса и сенажа) и нормы протеинового питания для различных групп овец. Разрабатывал также методы интенсивного откорма молодняка овец при стойловом содержании с использованием культур зеленого конвейера. Опубликовано более 100 научных работ, в т.ч.4 книги.

Награды: Заслуженный зоотехник Татарской АССР (1980), заслуженный деятель науки РФ (1995).

Фазлиев Давид Шарифуллович (16.02.1938). Окончил КГАВМ (1961), ученый-зоотехник, к.с.-х.н. (1969). С 1969 по 1992 годы работал заведующим лабораторией свиноводства. Занимался совершенствованием крупной белой породы свиней. Изучен и рекомендован метод раннего отъема поросят.

Награды: заслуженный зоотехник Татарской АССР.

Хабибрахманов Гаптрауф Хабибрахманович (6.01.1935-). Окончил КСХИ (1955), ученый агроном, кандидат экономических наук (1972). В институте, в отделе экономики с августа 1971 года (м.н.с., с.н.с.), ученый секретарь с 1975 года. Изучал вопросы специализации и производственной типизации, рационального комплектования машинно-тракторного парка колхозов ТАССР.

Хамидуллин Тафкиль Насыбуллович (1.01.1949 г.р.). Окончил Казанский ветеринарный институт (1973) – ученый зоотехник, к.с.-х.н. (1981), руководитель компании «Таурус»ООО. С 1984 по 1995 годы в институте работал заведующим лабораторией промышленной технологии животноводства.

Хафизов Ралиф Хатимович (20.05.1934 г.р.). Окончил Казанский ветеринарный институт (1959) – ученый зоотехник. С 1961 года старший научный сотрудник отдела животноводства. Вел работы по мясному скотоводству, изучал вопросы повышения мясной продуктивности КРС путем интенсивного откорма и межпородного скрещивания в условиях ТАССР. В 1962-67 годы изучал эффективность промышленного скрещивания бестужевского и швицкого пород скота с производителями абердин-ангусской породы.

Хуснутдинов Габдрахман Хайрутдинович (5.10.1931 г.р.). Окончил КСХИ (1958) – ученый агроном, к.с.-х.н. (1969). В ТатНИИСХ с 1974 по 1991 годы – старший научный сотрудник отдела земледелия. Исследования по обработке почвы и внедрение в производство почвозащитной системы обработки почвы и мероприятий по борьбе с овсягом.

Награды: медали «За доблестный труд в ВОВ», «40 лет Победы в ВОВ».

Шакирова Гайша Исмагиловна (27.07.1942 г.р.). Годы работы в институте – 1971-2001. Кандидат биологических наук. Научные исследования в области защиты растений. Разработаны эффективные способы применения биологических и химических препаратов для повышения урожайности и качества зерна.

Награды: заслуженный работник сельского хозяйства РТ, лауреат Государственной премии в области науки и техники.

Шарафеева Флюра Гайфутдиновна (20.01.1942–2010). Окончила КГУ (1965) – биолог-почвовед, к.с.-х.н. (1973). 1965-68 гг – Татарская республиканская агрохимическая лаборатория. 1968-75 годы – КСХИ, 1975 – лаб. Казанского отделения гидрологии и водных ресурсов. В ТатНИИСХ с 21.08.1978 – с.н.с. лаборатории общего земледелия, с 1981 года – с.н.с. лаборатории защиты и окультуривания эродированных земель. Специалист по вопросам моделирования эрозионных процессов, а также по вопросам контурно-мелиоративного земледелия. С 1990 года – ученый секретарь, с 2003 года – заведующей аспирантурой.

Награды: Заслуженный работник сельского хозяйства РТ (1999).

Шарипов Салимзян Ахтямович (1.01.1945 г.р.). Окончил КСХИ (1974) – ученый агроном, д.э.н., профессор, академик РАЕН, член-корр. Россельхозакадемии, ректор Татарского института переподготовки кадров агробизнеса. В институте работал в 1979-80 гг. зав.лабораторией первичного семеноводства . С 1984 по 1995 годы – зав.отделом патентования, НТИ, внедрения; зав.отделом первичного семеноводства; зав.отделом координации, планирования НИР и пропаганды.

Награды: медали: «За доблестный труд в ознаменование 110-летия со дня рождения В.И.Ленина».Заслуженный работник сельского хозяйства РТ и РФ.

Шарифуллин Лев Равилович (1930–1988). Окончил КСХИ (1953) – ученый-агроном, д.с.-х.н. (1983), профессор (1987). С 1969 по 1985 годы работал заведующим отделом орошаемого кормопроизводства и программирования урожая. Под его руководством разработаны методические основы программирования урожая с/х культур на богаре и при орошении. Член координационного совета ВАСХНИИЛ, научно-технических советов МСХ, мелиорации и водного хозяйства ТАССР.

Награды: орден Трудового Красного Знамени, медаль «За доблестный труд».

Шаряпова Амина Ибрагимовна (4.05.1936 г.р.). Окончила КСХИ (1959) – ученый агроном. В институте с 1972 по 1996 годы – младший научный сотрудник, старший научный сотрудник, руководитель группы микробиологического анализа. Занималась изучением биогенности почв под влиянием различных препаратов. Впервые в республике разработан и освоен метод определения биологической полноценности селекционного материала с применением в качестве теста-объекта простейшего организма *Tetrahymena pyriformis*.

Штуцер Иван Иванович (1882–1932). Ученый агроном-селекционер. В 1920–30 годы работал руководителем селекционного отдела Верхневолжского селекцентра, одновременно начальник отдела семеноводства Наркомата земледелия ТАССР. Труды по экономике крестьянских хозяйств, рыночным отношениям, семеноводству и кооперации. Автор 4 сортов зерновых культур. Необоснованно репрессирован; реабилитирован посмертно.

Якимов Алексей Васильевич (1.03.1952 г.р.). Окончил Казанский ветеринарный институт (1974) – ученый зоотехник, к.б.н. (1989), д.с.-х.н. (1998). С 1988 г. в «НПО Нива Татарстана», 1996–99 – зав.отделом животноводства.

Награды: Лауреат Госпремии в области науки и техники РТ (1997) за разработку экономических основ и научно обоснованной технологии производства, переработки и использования рапса с широким внедрением в практику.

Ярославлев Геннадий Фролович (27.06.1938 г.р.). Окончил КСХИ (1968) – инженер-механик, к.т.н. (1983). В ТатНИИСХ с 1972 года – старший научный сотрудник отдела механизации, зав.лабораторией комплексной механизации (1987–88), ученый секретарь (1995–98). Работал над проблемами механизации посева зерновых культур, заготовке кормов и кормоприготовления. Принимал активное участие в разработке «Системы ведения сельского хозяйства ТАССР», «Системы животноводства ТАССР».

14 авторских свидетельств на рац.предложения. Книга-справочник «Регулировка и настройка машин к полевым работам».

Награды: заслуженный механизатор сельского хозяйства РТ (1997).

Приложение 3. ИНСТИТУТ СЕГОДНЯ



Тагиров Марсель Шарипзянович

Директор, д.с.-х.н.

В 2001–2004 гг. – зам.директора по ОПХ

С 2006 г. – директор института



Гибадуллина Фавзия Султановна

Зам.директора по научной работе (2006),

д.с.-х.н., лауреат Государственной премии в области науки и техники РТ (2004).

В институте с 1978 года.



Кадырова Фануса Загитовна

Главный научный сотрудник лаборатории селекции гречихи, чл.-корр. АН РТ, д.с.-х.н., лауреат премии

Совета Министров СССР (1986),

лауреат Госпремии в области науки и техники РФ.

Заслуженный агроном РТ.

В институте с 1968 года.



Мазитов Назиб Каюмович

Главный научный сотрудник группы по механизации сельского хозяйства, член-корреспондент РАСХН, д.с.-х.н.,

профессор, академик международной академии информатизации, почетный член Академии наук РТ, заслуженный деятель

науки РФ, заслуженный работник сельского хозяйства РТ, трижды лауреат Государственных и правительственных

премий в области науки и техники РФ и РТ.

В институте с 1980 года.



Пономарева Мира Леонидовна

Зав.отделом селекции озимой ржи и тритикале, д.б.н.,

профессор, заслуженный работник сельского хозяйства РТ,

лауреат Государственной премии в области науки и техники РТ (2001). В институте с 1981 года.

Шакиров Рафил Сабирович

Зав.отделом агрохимии и адаптивных технологий, д.с.-х.н., профессор, академик международной академии информатизации, лауреат Государственной премии в области науки и техники РТ (2006), заслуженный деятель науки РТ (2006), заслуженный агроном РТ (1995). В институте с 1969 года.

**Шакиров Шамиль Касымович**

Руководитель НТЦ животноводства, д.с.-х.н., профессор, заслуженный деятель науки РТ, заслуженный зоотехник РТ, лауреат Государственной премии в области науки и техники РТ (1997). В институте с 1973 года.

**Замалиева Фания Файзрахмановна**

Зав.отделом сельскохозяйственной биотехнологии, д.с.-х.н., заслуженный агроном РТ, лауреат Государственной премии в области науки и техники РТ (2005). В институте с 1987 года.

**Хабибуллин Фоат Хамматович**

Зав.сектором лугового кормопроизводства, д.с.-х.н., доцент, заслуженный агроном РТ. В институте с 1970 по 1982 и с 2007 года.

**Гарипов Нурвиль Энгелевич**

Зам.директора по научно-техническим разработкам и внедрению (2006), к.с.-х.н. В институте с 1996 года.

**Захарова Евгения Ивановна**

Ученый секретарь (2000), ответственный редактор журнала «Нива Татарстана» (2005), к.с.-х.н., лауреат Государственной премии в области науки и техники РТ (1999). В институте с 1979 года.

**Гарипов Илдар Фоатович**

Главный бухгалтер. В институте с 2006 года.

**Сибгатуллин Фарит Фатихович**

Зам.директора по инновационной деятельности. В институте с 2008 года.

**Блохин Василий Иванович**

Руководитель центра селекции и семеноводства (2004), зав. отделом зернофуражных культур, к.с.-х.н., заслуженный агроном РТ. В институте с 1985 года.

**Пономарев Сергей Николаевич**

Зав. лабораторией селекции озимой тритикале, к.с.-х.н., лауреат Государственной премии в области науки и техники РТ (2001). В институте с 1983 года.

Фадеева Александра Николаевна

Зав.отделом селекции зернобобовых культур, к.б.н., заслуженный агроном РТ, лауреат Государственной премии в области науки и техники РТ (2006).
В институте с 1979 года.

**Фадеева Ирина Дмитриевна**

Зав.лабораторией селекции озимой пшеницы, к.с.-х.н.
В институте с 1992 года.

**Василова Нурания Зуфаровна**

Зав.отделом селекции пшеницы, к.с.-х.н.
В институте с 1983 года.

**Шайтанов Олег Львович**

Зав.отделом кормопроизводства и технологий приготовления кормов, к.с.-х.н., заслуженный работник сельского хозяйства РТ, лауреат Государственной премии в области науки и техники РТ (2004), заслуженный агроном РТ.
С 1979 года – в ОПХ, 1997 года – в институте.

**Сташевски Зенон**

Зав.лабораторией селекции картофеля, к.б.н., лауреат Государственной премии в области науки и техники РТ (2005).
В институте с 2000 года.

**Кадырова Луиза Равилевна**

Зав.лабораторией селекции гречихи, к.б.н.
В институте с 1998 года.

**Осипов Геннадий Емельянович**

Зав.лабораторией селекции плодовых культур, к.с.-х.н.
В институте с 1981 года.

**Хазиев Айтуган Зуфарович**

Зав. лаб.защиты растений, зав. аспирантурой (2010), к.с.-х.н.
В институте с 2004 года.

**Маннапова Гульназ Сулеймановна**

С.н.с. лаборатории селекции озимой ржи, к.с.-х.н.
В институте с 2003 года.

**Хуснутдинова Алсу Тагировна**

С.н.с. лаборатории селекции гречихи, к.с.-х.н.
В институте с 2000 года.

Кадирова Алсу Маликовна

С.н.с. лаборатории селекции ячменя, к.с.-х.н.
В институте с 2004 года.

**Асхадуллин Данил Фидусович**

Зав.сектором селекции рапса, к.с.-х.н.
В институте с 2007 года.

**Асхадуллин Дамир Фидусович**

С.н.с. сектора селекции рапса, к.с.-х.н.
В институте с 2007 года.

**Осипова Зоя Андреевна**

С.н.с. лаборатории селекции плодовых культур, к.с.-х.н.
В институте с 1993 года.

**Сафиуллина Гульгена Флюновна**

Зав.лабораторией биотехнологии картофеля, к.с.-х.н.,
лауреат Государственной премии в области науки и техники РТ
(2005).
В институте с 1989 года.

**Назмиева Резеда Рязаковна**

С.н.с. лаборатории биотехнологии картофеля, к.с.-х.н.,
лауреат Государственной премии в области науки и техники РТ
(2005).
В институте с 1983 года.

**Салихова Зифа Закарьевна**

С.н.с. лаборатории селекции картофеля, к.б.н.
В институте с 2000 года.

**Краснова Диана Анатольевна**

Зав. лабораторией технологии зерна центра аналитических
исследований, к.б.н..
В институте с 2005 года.

**Крупин Евгений Олегович**

Зав.сектором промышленной технологии молочного ското-
водства, к.б.н.
В институте с 2008 года.

Садриева Резеда Равильевна

С.н.с. НТЦ животноводства, к.х.н.
В институте с 2001 года.

Зайнуллина Альфия Салиховна

С.н.с. лаборатории селекции картофеля, к.б.н.
В институте с 1999 года.

Никифорова Ирина Юрьевна

Зав.сектором селекции проса
В институте с 2002 года.

Абросимова Тамара Николаевна

М.н.с. лаборатории селекции зернобобовых культур
В институте с 2001 года.

Ахметова Римма Ситдиковна

Гл.специалист центра аналитических исследований.
В институте с 1974 года.

Ахметханова Халида Габдрахмановна

Лаборант центра аналитических исследований.
В институте с 1977 года.

Багавиева Эльмира Зинуровна

Н.с. лаборатории селекции яровой пшеницы
В институте с 2003 года.

Барлева Светлана Валентиновна

Лаборант центра аналитических исследований.
В институте с 2001 года.

Бикчантаев Ирек Тагирович

Н.с. НТЦ животноводства.
В институте с 2008 года.

Богданова Галина Васильевна

М.н.с. лаборатории биотехнологии картофеля.
В институте с 2000 года.

Булкина Любовь Валентиновна

М.н.с. лаборатории селекции озимой ржи.
В институте с 2002 года.

Буянов Александр Михайлович

Заведующий зернотоком
В институте с 1997 года.

Буянова Анастасия Викторовна

М.н.с. лаборатории селекции гречихи
В институте с 2006 года.

Быкова Марина Юрьевна

Н.с. НТЦ животноводства.
В институте с 2005 года.

Валиуллина Гульназ Нургалиевна

Н.с. лаборатории селекции озимой пшеницы.
В институте с 2001 года.

Вологин Семен Германович

Н.с. лаборатории селекции картофеля.
В институте с 2004 года.

Воронина Раиса Габдулкаримовна

Инженер центра аналитических исследований.
В институте с 1972 года.

Габдрахманова Зайнап Газизовна

Лаборант лаборатории биотехнологии картофеля.
В институте с 1999 года.

Гайнутдинова Эльза Равиловна

Н.с. центра аналитических исследований.
В институте с 2003 года.

Галиуллина Гульзия Наримановна

М.н.с. лаборатории селекции гречихи
В институте с 2004 года.

Ганиева Ирина Сергеевна

Н.с. лаборатории селекции ячменя
В институте с 1999 года.

Гарифуллина Фарида Насыховна

Агроном лаборатории биотехнологии картофеля.
В институте с 1983 года.

Гизатуллин Рифат Нариманович

Гл. агроном лаборатории селекции озимой ржи.
В институте с 2001 года.

Гильмуллина Лилия Фирдавиевна

Н.с. лаборатории селекции озимой тритикале.
В институте с 2006 года.

Гимадеева Зульфия Сагитовна

Бухгалтер
В институте с 2006 года.

Гимаева Елена Алексеевна

Н.с. лаборатории селекции картофеля.
В институте с 2001 года.

Давлетшина Эльза Фиатовна

Н.с. лаборатории селекции картофеля.
В институте с 2002 года.

Жданова Фирдаус Нурхаматовна

Зав. метеостанцией
В институте с 2003 года.

Зиннатова Фарида Фатиховна

М.н.с. НТЦ животноводства.
В институте с 2008 года.

Илендукова Ляйсан Равгатовна

Бухгалтер
В институте с 2002 года.

Исхакова Ландыш Магсумовна

В институте с 2008 года.

Кадырова Гузель Дамировна

Н.с. лаборатории селекции картофеля.
В институте с 2003 года.

Казеева Нина Александровна

Лаборант центра аналитических исследований.
В институте с 1979 года.

Калашникова Лариса Валерьевна

Бухгалтер-кассир
В институте с 1995 года.

Кириллова Елена Семеновна

С.н.с. центра аналитических исследований.
В институте с 1991 года.

Курманаева Наталья Степановна

Лаборант лаборатории селекции озимой ржи.
В институте с 2000 года.

Ланочкина Марина Александровна

Н.с. лаборатории селекции ячменя
В институте с 2002 года.

Лизунов Владимир Николаевич

Помощник директора по кадровым вопросам.
В институте с 2009 года.

Липатников Александр Иванович

Главный агроном
В институте с 2007 года.

Макарова Татьяна Александровна

Зав.сектором внедрения научных разработок,
заслуженный зоотехник РТ.
В институте с 1978 года.

Машков Михаил Петрович

Машинист
В институте с 2003 года.

Миннуллин Альберт Нургаязович

Машинист
В институте с 2008 года.

Мустафина Лилия Гумаровна

Зам. гл. бухгалтера
В институте с 2002 года.

Мустафина Фирдаус Исламовна

Гл. юрист-консультант
В институте с 2008 года.

Мухаметзянова Альфия Адухамовна

Техник лаборатории селекции яровой пшеницы
В институте с 2001 года.

Мухаметшина Лариса Владимировна

Лаборант лаборатории биотехнологии картофеля.
В институте с 2002 года.

Набиуллин Исфат Хасанович

Гл.агроном Теньковского отдела садоводства.
В институте с 1984 года.

Назипова Миляуша Ахмадулловна

С/х рабочая
В институте с 2002 года.

Никитина Тамара Николаевна

Лаборант центра аналитических исследований.
В институте с 1977 года.

Нуриева Асия Ганеевна

Техник лаборатории селекции яровой пшеницы
В институте с 2006 года.

Нурыева Фарида Набиулловна

Зав. складом
В институте с 2006 года.

Петрова Наталья Вячеславовна

М.н.с. селекции плодовых культур.
В институте с 1995 года.

Петрякова Наталья Викторовна

Техник сектора селекции проса
В институте с 1995 года.

Петрякова Татьяна Тимофеевна

Лаборант лаборатории селекции озимой пшеницы
В институте с 1992 года.

Прищепенко Елена Александровна

Н.с. лаборатории защиты растений.
В институте с 1997 года.

Прищепенко Иван Сергеевич

Гл. энергетик
В институте с 1996 года.

Сабирзянова Эльмира Талгатовна

И.о. зав. лабораторией почвенных анализов
центра аналитических исследований.
В институте с 1984 года.

Садриев Рамиль Алмасович

М.н.с. лаборатории многолетних трав
В институте с 2004 года.

Сафина Резеда Фаритовна

М.н.с. центра аналитических исследований.
В институте с 2003 года.

Сахабудинова Гульшат Ильясовна

Лаборант лаборатории селекции яровой пшеницы
В институте с 2005 года.

Тагирова Райса Исхаковна

С.н.с. НТЦ животноводства.
В институте с 2000 года.

Тазутдинова Мухаббат Рустамжановна

Техник лаборатории селекции яровой пшеницы
В институте с 2005 года.

Троепольская Ирина Михайловна

Зав.библиотекой
В институте с 2005 года.

Тухватуллина Аниса Миннезяновна

Лаборант центра аналитических исследований.
В институте с 1977 года.

Фадеев Евгений Александрович

Н.с. лаборатории селекции зернобобовых культур
В институте с 2007 года.

Федорова Зинаида Викторовна

Лаборант лаборатории селекции зернобобовых культур
В институте с 1980 года.

Фомин Сергей Иванович

М.н.с. лаборатории селекции озимой тритикале.
В институте с 2008 года.

Хабибуллина Танзиля Ахатовна

Лаборант лаборатории биотехнологии картофеля.
В институте с 1972 года.

Хайруллина Алсу Рустемовна

Зав.лабораторией зооанализа центра
аналитических исследований.
В институте с 2006 года.

Хайруллина Рашида Анваровна

Техник лаборатории многолетних трав
В институте с 1979 года.

Хакимуллина Фарида Маратовна

Ведущий специалист отдела научно-технических
разработок и внедрения.
В институте с 2003 года.

Халимова Лилия Салихзяновна

Бухгалтер расчетного стола
В институте с 1995 года.

Хамидуллина Зайтуна Гарифулловна

Техник сектора селекции проса
В институте с 1983 года.

Хасанова Халида Зайнутдиновна

Агроном сектора селекции проса
В институте с 1976 года.

Хисамутдинов Рустем Юнусович

Начальник производственного цеха.
В институте с 1997 года.

Хуснуллин Марат Исхакович

Н.с. лаборатории многолетних трав.
В институте с 2006 года.

Чинаева Марьям Салиховна

Зав.сектором декоративного садоводства
В институте с 1983 года.

Шайхуллин Алмаз Гаптуллович

Главный специалист центра селекции и семеноводства
В институте с 2006 года.

Шарафиев Ленар Зуфарович

Научный сотрудник группы
по механизации сельского хозяйства.
В институте с 2007 года.

Шарипова Гульсия Фирдинатовна

М.н.с. сектора лугового кормопроизводства
В институте с 2007 года.

Шарипова Нурания Минвалеевна

Техник лаборатории селекции яровой пшеницы
В институте с 2004 года.

Шаяхетова Лилия Наилевна

Н.с. лаборатории экологически безопасного
производства зерновой продукции
В институте с 2002 года.

Шурхаева Ксения Дмитриевна

С.н.с. лаборатории селекции зернобобовых культур
В институте с 1998 года.

Якимова Мария Тимофеевна

Лаборант лаборатории селекции озимой пшеницы
В институте с 2000 года.

Якупова Гульшат Габдулловна

Научный сотрудник лаборатории селекции озимой ржи.
В институте с 2006 года.

Яруллин Гусман Салихзянович

Н.с. лаборатории селекции ячменя
В институте с 2006 года.

СОДЕРЖАНИЕ

Добрая память о людях. *И.Н. Фадеева* 6

Глава 1

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ИНСТИТУТА. *М.Ш. Тагиров* 11

Глава 2

СЕЛЕКЦИЯ ОЗИМОЙ РЖИ. *М.Л. Пономарева* 29

Глава 3

СЕЛЕКЦИЯ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ. *И.Д. Фадеева* 39

Глава 4

СЕЛЕКЦИЯ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ. *Н.З. Василова* 43

Глава 5

СЕЛЕКЦИЯ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ. *В.И. Блохин* 49

Глава 6

СЕЛЕКЦИЯ ГОРОХА. *А.Н. Фадеева* 55

Вспоминая прошлое

ИНСТИТУТ НАМ ВТОРОЙ ДОМ. *Т.Г. Евдокимова* 62

Глава 7

СЕЛЕКЦИЯ ГРЕЧИХИ. *Л.Р. Кадырова* 65

Вспоминая прошлое

ПАМЯТИ УЧИТЕЛЯ ПОСВЯЩАЮ! *Ф.З. Кадырова* 74

Глава 8

СЕЛЕКЦИЯ ПРОСА *И.Ю. Никифорова* 79

Глава 9

СЕЛЕКЦИЯ ПЛОДОВЫХ И ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР. *Г.Е. Осипов* 87

Глава 10

ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ. *Р.С. Шакиров* 93

Глава 11

ПОЧВОЗАЩИТНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ. *Е.И. Захарова* 101

Глава 12

КАРТОФЕЛЕВОДСТВО. *Ф.Ф. Замалиева* 109

Вспоминая прошлое

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № 2 ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕЩАНИЯ 117

| | |
|--|-----|
| Вспоминая прошлое СОЗДАНИЕ И РАЗВИТИЕ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ ПО КАРТОФЕЛЮ. <i>Ф.Ф. Замалиева</i> | 119 |
| Глава 13 СЕЛЕКЦИЯ И ПЕРВИЧНОЕ СЕМЕНОВОДСТВО МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ. <i>О.Л. Шайтанов</i> | 123 |
| Глава 14 КОРМОПРОИЗВОДСТВО. <i>Ф.Х. Хабибуллин</i> | 129 |
| Глава 15 ЖИВОТНОВОДСТВО. <i>Ш.К. Шакиров</i> | 135 |
| Вспоминая прошлое ВОСПОМИНАНИЯ АКАДЕМИКА <i>Л.П. Зариповой</i> | 145 |
| Вспоминая прошлое ВРЕМЯ ЛЕТИТ СТРЕМИТЕЛЬНО. <i>Н.И. Брунко</i> | 148 |
| Глава 16 МЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА. <i>Н.К. Мазитов</i> | 151 |
| Глава 17 ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ АПК | 158 |
| Вспоминая прошлое САМЫЕ ЛУЧШИЕ ГОДЫ. <i>Ф.С. Зиятдинов</i> | 159 |
| Глава 18 | 162 |
| ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОТДЕЛ | 162 |
| Глава 19 | 164 |
| ЦЕНТР АНАЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ | 164 |
| Глава 20 | 166 |
| ЖУРНАЛ «НИВА ТАТАРСТАНА» <i>Е.И. Захарова</i> | 166 |
| Приложения | 167 |

УДК 633/635:636:631.15
ББК 41/42
С65

Печатается по решению Ученого совета
ГНУ «ТатНИИСХ» Россельхозакадемии

Редакционная коллегия:

М.Ш. Тагиров – директор ГНУ «ТатНИИСХ» Россельхозакадемии

Ф.С. Гибадуллина – зам. директора по научной работе, д.с.-х.н.

Е.И. Захарова – ученый секретарь, к.с.-х.н.

С65 **Созидатели.** К 90-летию Государственного научного учреждения Татарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства Россельхозакадемии. – Казань: Фолиантъ, 2010. – 200 с.
ISBN 978-5-94990-021-7

ISBN 978-5-94990-021-7

© ГНУ «Татарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства»
Россельхозакадемии, 2010

Научное издание

Созидатели

к 90-летию

*Государственного научного
учреждения Татарский
научно-исследовательский
институт сельского хозяйства
Россельхозакадемии*

Фото: Е.И. Захарова, Б.М. Козловский, Д. Бундуков.
Использованы фотографии из Музея аграрной науки ТатНИИСХ,
архивов сотрудников института

Компьютерная верстка Ю.В. Волкова.

Подписано в печать 27.11.10 Формат 60x84 1/8.
Бумага мелованная. Тираж 500.

Отпечатано в типографии «Фолиантъ»

