

СЕЛЬСКИЕ УЗОРЫ

Республиканский научно-производственный аграрный журнал

4 • 2025

СЕЗОН ПОЧВООБРАБОТКИ С АГРЕГАТАМИ HORSCH



HORSCH JOKER RT-БЫСТРАЯ ОБРАБОТКА СТЕРНИ

 **HORSCH**

НА ГЛУБИНУ
ДО 35 СМ



HORSCH TIGER MT-ОСНОВНАЯ ОБРАБОТКА ПОЧВЫ

На правах рекламы

г. Уфа, Кировский район,
д. Локотки, ул. Локотковская, 1Г.
Тел.: +7 (347) 200-64-69
моб.: +7 917-475-41-71
www.matrix-rb.ru

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР ПО РБ

МАТРИКС
УНИВЕРСАЛ

Молочная страна

МЕДОВАЯ СТОЛИЦА



30
августа

Парк Кашкадан
г. Уфа

ВЛИВАЙСЯ
В ПРАЗДНИК!

0+

Индекс издания - П2721

Издаётся с 1992 года

Учредители:

Министерство сельского хозяйства
Республики Башкортостан;
Агентство по печати и средствам массовой
информации Республики Башкортостан;
Акционерное общество Издательский дом
«Республика Башкортостан»

Издатель:

Акционерное общество
Издательский дом «Республика Башкортостан»
Адрес издателя:
450005, Республика Башкортостан,
г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 13
Периодическое печатное издание,
журнал «Сельские узоры»

И.о. главного редактора

Д.Р. Тавляиров

Сотрудники редакции:

А.И. Осипов
Е.Е. Синицына
Э.Ш. Хакимова
А.Ю. Наумов
А.А. Галимова

Адрес редакции:

450005, Республика Башкортостан,
г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 13
Тел. 8(347) 292-77-80
E-mail: uzor@ufanet.ru
Сайт: www.suzory.rbsmi.ru
Выходит один раз в два месяца
Формат 60x90 1/8
Тираж 1003 экз.
Заказ № 2.0159.25
Порядковый номер: 04 (196) 2025
Номер подписан: 15.08.2025
Дата выхода в свет: 22.08.2025

Отпечатано в Республиканском
издательстве «Башкортостан» – филиал
АО Издательский дом «Республика
Башкортостан»
Адрес: 450005, Республика
Башкортостан,
г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 13,
www.print-ufa.com

Свободная цена

12+

Мнение авторов публикуемых
материалов может не совпадать
с мнением редакции

Журнал зарегистрирован Управлением
Федеральной службы по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых
коммуникаций по Республике Башкортостан.
Регистрационный номер СМИ: ПИ № ТУ02-01487
от 13 ноября 2015 года





АГРОТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО:

ГЛАВНЫЕ ТРЕНДЫ ОБНОВЛЁННОГО «ДНЯ ПОЛЯ – 2025»

Сельское хозяйство остается основой экономики и продовольственной безопасности России, а Республика Башкортостан, обладающая богатыми природными ресурсами и развитым агропромышленным комплексом, ежегодно подтверждает свои лидерские позиции в растениеводстве и животноводстве. Важным событием, задающим вектор развития отрасли, стал масштабный республиканский семинар «День поля – 2025», прошедший в Уфимском районе. В этом году мероприятие приобрело особый статус – оно проводилось на единой площадке, расположенной на опытных полях Учебно-научного центра Башкирского государственного аграрного университета (БашГАУ) у деревни Ягодная Поляна. Это решение позволило собрать в одном месте аграриев, ученых, производителей сельхозтехники, представителей власти и фермеров для обсуждения актуальных тенденций, обмена опытом и официального старта уборочной кампании. Заместитель Премьер-министра Правительства РБ – министр сельского хозяйства Ильшат Фазрахманов отметил, что последние шесть



«Мы договорились, что Учебно-научный центр БашГАУ станет нашей основной площадкой для обмена современными отраслевыми достижениями. Здесь можно будет увидеть инновационные методы земледелия и современную сельскохозяйственную технику, ознакомиться с результатами селекционной работы. Считаю, что всем нам это будет очень полезно».

Радий Хабиров,
Глава Республики Башкортостан.

лет семинар проводился по зональному принципу, охватывая разные климатические зоны республики, но теперь принято решение создать постоянную площадку недалеко от Уфы, чтобы аграриям со всех районов было удобнее приезжать, обучаться и обмениваться опытом.

В течение трёх дней участники осмотрели демонстрационные посевы, выставку сельхозтехники, средств защиты растений и семян, познакомились с работой про-



изводственных дронов и протестировали современную технику. Также прошли круглые столы, посвящённые информационно-консультационным центрам и профилактике травматизма в сельском хозяйстве.

НОВАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ И ИННОВАЦИЙ

«День поля» — это не просто мероприятие одного дня, а долгосрочный проект, который будет работать в течение всего сельскохозяйственного сезона. Уже сейчас здесь представлено более 300 опытных посевов, а в ближайшие годы их количество планируется увеличить до тысячи.

В этом году 30% представленных образцов — это новинки, которые многие аграрии увидели впервые. Особое внимание уделено озимым культурам. Например, сорт озимой ржи «Чулпан 9», выведенный в Башкирском НИИ сельского хозяйства, показал урожайность до 70 ц/га, что делает его достойной альтернативой импортным гибридам.

Также активно развивается селекция кормовых культур: с 2021 по 2024 год в республике вывели восемь новых сортов и один гибрид кормовых трав.

ГЛАВА БАШКОРТОСТАНА ДАЛ СТАРТ УБОРОЧНОЙ КАМПАНИИ

На площадке «Дня поля» побывал Глава Башкортостана

БОЛЕЕ
300
ОПЫТНЫХ
ПОСЕВОВ,
30 %
— НОВИНКИ

на Радий Хабиров. Он вручил государственные награды труженикам агропромышленного комплекса и официально объявил о начале уборочной кампании. В своём выступлении руководитель региона подчеркнул, что республика продолжает поддерживать аграриев, в том числе в части закупки новой техники, и выполняет все обязательства по компенсации затрат на сельхозмашины, особенно отечественного производства.

— В прошлом году мы собрали около 3 млн тонн зерна, и если погода не подведёт, в этом году показатели будут не хуже, — отметил Радий Хабиров. Он также сообщил, что Учебно-научный центр БашГАУ станет постоянной площадкой для проведения «Дня поля», где аграрии смогут знакомиться с инновационными методами земледелия, современной техникой и достижениями селекции.

Глава республики лично проехал на зерноуборочном комбайне «Ростсельмаш» вместе с механизатором сельхозпредприятия «Рассвет» Александром Порхунном. «Впервые сел за руль комбайна во время уборки — очень комфортная техника, которая позволяет быстро и качественно собирать урожай», — поделился впечатлениями Радий Хабиров.

ПРОГНОЗЫ НА УРОЖАЙ И ГОТОВНОСТЬ К УБОРКЕ

Ильшат Фазрахманов поделился прогнозами на пред-



стоящую уборочную кампанию: в этом году ожидается собрать не менее 3 млн тонн зерновых и зернобобовых культур, 1,5 млн тонн сахарной свёклы и минимум 600 тыс. тонн масличных. Также 2025 год стал рекордным по посевным площадям под масличные культуры — более 600 тыс. гектаров. Увеличились посадки подсолнечника, льна масличного, рапса, сои и рыжика.

Республика полностью обеспечена техникой: в этом году на поля выйдут 4 190 комбайнов, что на 80 больше, чем в прошлом сезоне. Проблем с топливом и запчастями нет, но главным фактором, который может повлиять на ход уборки, остаётся погода. Ожидаемые дожди могут ухудшить качество зерновых, но при этом благоприятно скажутся на урожайности технических и кормовых культур.

ВЫСТАВКА СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ И ИННОВАЦИЙ

В рамках семинара работала масштабная выставка, в которой приняли участие более 70 компаний и фирм-производителей сельхозтехники, удобрений и средств защиты растений. Было представлено свыше 140 единиц техники от ведущих российских, белорусских и зарубежных предприятий. Особое внимание привлекла агрокосилка «Чулпан-100», полностью разработанная в Башкортостане. Этот агрегат, не уступающий зарубежным аналогам, уже хорошо известен российским аграриям и участвует в льготных программах Минпромторга и «Росагролизинга». Также особый интерес вызвали производственные дроны от компании «Башфунгид», применяемые для мониторинга полей и точечного внесения удобрений.

СПОРТ, ВОЛОНТЁРСТВО И МОЛОДЁЖЬ

Помимо деловой программы, в рамках «Дня поля» прошли соревнования по мастерству управления тракторами «Трактор-шоу», где участники на скорость преодолевали сложную трассу с грузом. Также состоялся межмуниципальный этап Всероссийского марафона «Земля спорта – 2025» с участием более 450 человек. Спортсмены состязались в мас-рестлинге, волейболе, мини-футболе, лапте, перетягивании каната и других дисциплинах.

Радий Хабиров пообщался со студентами, школьниками и волонтерами штаба имени Минигали Шаймуратова, которые помогают семьям участников СВО, плетут маскировочные сети и собирают гуманитарную помощь.

**НА ПОЛЯ
ВЫЙДУТ
4 190
КОМБАЙНОВ,
НА 80
БОЛЬШЕ, ЧЕМ В
ПРОШЛОМ
СЕЗОНЕ.**

**ПЛАН НА 2025 ГОД:
3 МЛН ТОНН
ЗЕРНОВЫХ И ЗЕРНОБО-
БОВЫХ КУЛЬТУР,
1,5 МЛН ТОНН
САХАРНОЙ СВЕКЛЫ
И МИНИМУМ
600 ТЫС. ТОНН
МАСЛИЧНЫХ**



Руководитель республики поблагодарил их за работу и оставил пожелание бойцам на одной из лент маскнети.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

«День поля – 2025» в Башкортостане подтвердил статус главного аграрного форума региона.

Подводя итоги мероприятия, Радий Хабиров отметил, что сельское хозяйство республики становится более гибким и адаптивным к рыночным условиям. «Если раньше мы ориентировались в основном на зерно, то сейчас активно развиваем масличные культуры — сою, рапс, лён, — сказал он. — Мы будем и дальше поддерживать аграриев, в том числе в закупке техники и внедрении новых технологий».

«Обновлённый» семинар стал важным событием для агропромышленного комплекса Башкортостана. Он показал, что республика делает уверенные шаги в развитии сельского хозяйства, объединяя науку, современные технологии и труд фермеров.

Форум завершился, но работа на опытных полях продолжится в течение всего сезона, предоставляя аграриям возможность учиться, внедрять инновации и добиваться новых рекордов.

*По данным пресс-службы Минсельхоза РБ.
Фото Александра Наумова и пресс-службы Главы РБ.*





ЧАСТЬ КУЛЬТУРНОГО КОДА: ТРАДИЦИИ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Машины, техника, удобрения — без них уже сложно представить сельское хозяйство. Через пару десятков лет агродроны над полями станут таким же привычным явлением, как жужжание шмеля. Хотя, признаюсь, симпатичное насекомое мне милее.

Если бы у наших прапрабабушек был холодильник, что бы стало с традиционными башкирскими праздниками забоя скота? Какие духовные ценности, которых мы можем лишиться, таят они в себе, помимо их утилитарного назначения? Рассказ об этом обещает стать увлекательным для читателей «Сельских узоров» и дать целую связку ключей к развитию этнотуризма в Башкортостане.

Вместе с экспертом — старшим научным сотрудником Института истории, языка и литературы Уфимского федерального исследова-

тельского центра РАН, кандидатом исторических наук Эльзой Миграновой — мы погрузимся в мир башкирских традиций.

ПРАЗДНИК ЗАБОЯ ГУСЕЙ: ТРУД, ПЕСНИ И ЗАГАДЫВАНИЕ ЖЕЛАНИЙ

– *Эльза Венеровна, расскажите о праздниках забоя гусей (каз өмәһе) и забоя скота (һуғым). Правда ли, что с ними связано много интересных обрядов и правил?*

– Большинство традиций, которые соблюдались при забое скота и птицы, привязаны к осенне-зимнему периоду, что само по себе закономерно. Холодильников же раньше, как известно, не было, вот и приходилось дожидаться первых

заморозков, да и животные к тому времени уже набирали необходимый вес. Определяющий фактор — возможность сохранить мясо и продукты его переработки с наступлением низких температур.

Праздник забоя гусей ждали с нетерпением, принаряжались к нему. Он проходил очень весело, нёс людям радость и хорошее настроение. Мужчины забивали птицу, а женщины, усевшись рядом, ощипывали гусей, пели народные песни, рассказывали сказки и былины. Дети впитывали вековую мудрость и трудовые навыки: девочки учились у мам и бабушек, мальчики — у отцов и дедушек.

– **Женщины не участвовали в самом забое?**

– Нет, их берегли от этого процесса. Им тоже работы хватало. После ощипывания тушки клали в ведра, которые затем вешали на коромысла, и все вместе с праздничным настроением шли к ближайшему водоёму их мыть.

– **Где женщины, там и бытовая магия?**

– Бросали самые красивые перья в реку, смотрели, как они уплывают, загадывали свои желания: «Пусть перья уплывут, а в следующем году птиц будет ещё больше, они будут ещё жирнее, ещё вкуснее!» Пух, который получали при ощипывании, использовали для подушек и перин. В него опускали руки, приговаривая: «Пусть мои руки будут здоровыми, пусть мои суставы не болят!»

– **Похоже на самосбывающиеся пророчества. В каком месяце это было?**

– Чаще в конце ноября, когда температура опускалась ниже нуля. Хозяйка к их возвращению готовила вкусную еду. Обычно это были аппетитные блины, которые она жарила на гусином жире. Женщины ели, пили чай и расходились по домам. А к вечеру все участники праздника возвращались, поскольку были приглашены на основное угощение, которое уже более тщательно готовилось. Их ждал большой пирог с гусиным мясом, наваристый суп, и другие мясные сытные праздничные блюда. В зависимости от зажиточности семьи и, конечно, числа приглашённых, на это выделяли одну-две птицы. Начиналось приятное и весёлое времяпрепровождение.

– **Всё это укрепляло социальные связи?**

– Да, можно и так сказать. Происходило укрепление семьи, передача опыта, национальных традиций. Праздник пережил даже советское время, потому что не имел политического подтекста — это была просто трудовая взаимопомощь.

– **Его не запрещали?**

– Нет. Может быть более «усечённые» варианты преобладали в тот период — в кругу семьи и близких родственников. То же самое относится и к празднику забоя скота.

– **Взаимопомощь была действительно необходима? Это был не просто повод весело провести время?**

– Да, конечно, необходима. Если у хозяйки было 20 гусей, она уже не могла справиться одна, даже подключив всех своих домочадцев. Поэтому сначала женщины приходили и помогали одной соседке, на следующий день или через день шли к другой, и так по очереди обходили всех в деревне. Такого рода взаимо-



помощь, неотделимая от непринуждённого общения с близкими и односельчанами, преображала труд, который без этого был бы тяжёлым и утомительным.

ЗАБОЙ СКОТА: ПРАЗДНИК ДЛЯ СКОТОВОДОВ

– **Эльза Венеровна, теперь про праздник забоя скота расскажите, пожалуйста.**

– Хозяин приглашал нескольких мужчин, если ему нужно было забить коня или корову. Резал либо он сам, либо был такой специальный человек в деревне, обладатель «лёгкой руки». Причём женщин и в этом случае не допускали к процессу, вероятно, оберегая психику.

– **Но они участвовали в дальнейшем?**

– Да, мытьё кишок было их задачей. Они располагались для этого либо во дворе, либо также отправлялись к речке, где, ко-

нечно, было удобнее.

– **Ничего не пропадало?**

– Старались минимизировать отходы. Ливер тоже любили — делали из него пирожки, кишки использовали для приготовления колбас, печень обжаривали в казане или на вертеле.

– **Это очень вкусно!**

– Была ещё такая интересная традиция. Определённым образом подготавливали желудок лошади или коровы, начинали его мясом и замораживали. Весной, когда мясные запасы были на





исходе, желудок открывали и использовали припасы в качестве специального угощения, приглашали на него гостей.

Мужчине, который забивал животное, предназначалась шейная часть туши. Она и называлась соответствующим образом (салыу һөйәк). Так же как и при забое гусей хозяйка готовила богатую вечернюю трапезу и приглашала на неё участников праздника. За столом звучали разные благопожелания и при сказки: «Пусть скот будет жирным, пусть мясо будет вкусным, пусть у вас будет много скота, и он будет плодовит, пусть Всевышний услышит вас и приумножит ваш скот!»

– **Наверняка очень позитивный настрой возникал!**

– Вот ещё что интересно. При приготовлении вечерней трапезы брали куски из разных частей туши (грудинка, позвоночник, внутренности), что символизировало, вероятнее всего, некое ритуальное восстановление целостности животного и гарантию будущего богатого приплода.

Обряды скотоводов были направлены на то, чтобы обеспечить

и в дальнейшем, как они себе это представляли, воспроизводство этого скота. Скот приравнялся к богатству, к материальному благополучию. Кроме ярких визуальных образов, которые облекались в слова, широко использовались домашние обереги. Так, бараньи рога вешали в помещении, где содержался скот, размещали на пасаках, прибивали на борти и т.д.

– **Предположу, что домашние посиделки способствовали возникновению новых семей. Это совсем не то, что в чате познакомиться.**

– Да. Потенциальные женихи и невесты присматривали себе пары, делали выводы о трудовых навыках друг друга.

– **Алкоголь у башкир, как Вы неоднократно писали в своих публикациях, в почёте никогда не был?**

– Конечно. Этому способствовал и ислам, и авторитет аксакалов. Так, согласно исследованию по выявлению алкоголизации населения, которое проводилось в Уфимской губернии в 1913 году, в башкирских деревнях крепкие напитки почти не употребляли, не было у них и такого явления, как шинкарство — изготовление, хранение и торговля спиртными напитками.

ОТ ОБРЯДОВ К ЭТНОТУРИЗМУ

– **Я вот ещё о чём подумала: двадцать гусей и сейчас говорит о завидном благосостоянии. То, о чём Вы рассказали, относится к богатым семьям? Все ли имели возможность окаться за тем хлебосольным столом?**

– Нет, я бы не сказала, что здесь было какое-то деление по уровню богатства или бедности. Скорее, выбор основывался на дружеских или на семейных отношениях. Отмечу, традиции, касающиеся забоя гусей, носят более поздний характер и, вероятнее всего, присущи башкирам, которые уже стали вести оседлый образ жизни. Гуси, куры, утки не могут же кочевать со стадами в степях. Они обязательно привязаны к постоянному жилищу.

Праздник забоя скота более древний, чем праздник забоя пти-

цы по таким понятным причинам. И, что касается обеспеченности скотом, надо понимать, что его количество для тех наших предков, кто вёл оседлый образ жизни и полукучевой, в цифрах просто не сопоставимо. В XVIII и даже XIX веке, как свидетельствуют учёные, 50 голов лошадей для башкир большим количеством не считалось. А те, кто действительно были богаты, имели по 100, 500 и более голов в табуне, и до тысячи доходило. Некоторые даже не считали, сколько у них скота. С переходом к оседлому животноводству ситуация поменялась кардинально.

Но всегда традиции объединяли всех. В башкирском обществе не было понятия нищеты в современном смысле — община поддерживала каждого.

– *Это позволяло выстоять в трудные времена?*

– Да, конечно. В качестве примера: вдовы с детьми не оставались без поддержки — их часто брали в семьи родственники умершего мужа. И, нет, речь не идёт об эксплуатации их труда, но о заботе, хоть и вынужденной в тот момент. Человек никогда не оставался со своей бедой один на один.

– *Какие ещё праздники у башкир были привязаны ко времени года?*

– Календарным праздникам свойственна цикличность — от сабантуя (праздника плуга) до зимних свадеб. Каждый сезон имел свой сакральный смысл и предполагал свои необходимые ритуалы — от молений об урожае весной до праздников изобилия осенью.

– *Как сказал в одном из интервью Мустай Карим, отвечая на вопрос журналиста о том, не является ли возрождение старых обрядов искусственным поддержанием традиций, ради «национального колорита»: «Ни в коем случае. Да и возродить можно только то, что всегда жило в народе. Человека, бесспорно, создал труд, но духовно его возвысило умение создавать праздники». И сегодня нас интересует вопрос — можно ли использовать обряды и традиционные праздники в этнотуризме?*

– Конечно. Этнотуризм, особенно в сочетании с гастрономией, — перспективное направление. Например, можно создать сезонный гастрономический календарь: летом — кумыс, осенью — казы, зимой — чак-чак. Меня, как этнографа, очень привлекает идея этнотуризма. Причём в небольших, но разнообразных форматах, чтобы каждый турист мог выбрать тур, близкий сво-



им интересам. Тут большой масштаб фермы может стать, скорее минусом, чем плюсом.

Как я себе представляю, ориентироваться лучше на небольшие группы, люди в которой хотят «окунуться» в традиции, провести время с пользой. Не сразу получить всё готовое, а пройти все этапы приготовления того же кумыса с момента дойки кобылицы с использованием деревянной утвари. Её же вручную доили и получали при этом немного молока. Только так можно понять, насколько вкус этого напитка зависит от тонкостей содержания скота, кормовой базы, мастерства хозяйки и т.д.

– *Как сделать туристические маршруты по Башкирии привлекательными?*

– Важно показать, что традиции — не музейный экспонат, а живая практика. Скорее всего, будущее за культурно-познавательным этнографическим туризмом с элементами гастрономического и фольклорного.

– *Пора «Школе фермера» открывать новое направление? Согласитесь фермеров знакомить с кулинарными традициями?*

– А почему бы и нет? Башкирская кухня — часть культурного кода народа, ключ к пониманию его культуры и архетипов. Если Лев Толстой и Антон Чехов приезжали к башкирам лечиться кумысом и угощаться бараниной, значит, и современным туристам есть что у нас посмотреть и попробовать!

Елена СИНИЦЫНА.

Фото с сайта nknrb.ru (Нафикова Р. А.), bashkort-aty.ru.





МЕЛИОРАЦИЯ — НАДЁЖНЫЙ ЗАСЛОН НА ПУТИ ЗАСУХ

В настоящее время всё больше полеводы убеждаются в том, что урожайность всех видов культивируемых культур зависит не только от технологий обработки почвы, элитных семян, применяемых минеральных удобрений, но и от обеспеченности посевов водными ресурсами. Мы обратились к директору ФГБУ «Управление Башмелиоводхоз» Михаилу Жигулеву с просьбой рассказать, какую работу проводит его предприятие в республике.

– По всей планете меняется климат, происходят изменения погодных условий. В зимнее время не наблюдается таких жесточайших морозов до - 40 °С и ниже, какие наблюдались лет 40–50 назад. Летом участились засухи. Начиная с конца 90-х годов прошлого века и по 20-е годы нынешнего, таких аномальных жарких природных явлений в Башкортостане было три. Они принесли колоссальные убытки сельхозтоваропроизводителям. Учёными-аграриями, экономистами, руководителями аграрных предприятий были сделаны выводы, что надёжным заслоном на пути засух может и должна стать мелиорация. Михаил Анатольевич, Вы являетесь руководителем ФГБУ «Управление Башмелиоводхоз», по-другому «держите руку на пульсе» всего баланса природы. Расскажите нашим читателям об этапах развития мелиорации в республике.

– Прежде всего необходимо отметить, что Республика Башкортостан относится к зоне рискованного земледелия. Мелиорация в регионе — один из ключевых элементов стратегии устойчивого развития

сельского хозяйства. Необходимость мелиорации земель определена погодно-климатическими условиями: 77% территории Башкортостана относится к засушливым и очень засушливым. Мелиорация способствует улучшению структуры почвы, увеличению её плодородия и снижению эрозии. Это особенно важно для регионов, где сельское хозяйство является основным источником дохода для населения. С 2019 года введено 11 проектов общей мощностью 3 361 гектар, общая стоимость которых составила около 1,350 миллиарда рублей.

За 2022–2023 годы в рамках реализации новой государственной программы эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения и развития мелиоративного комплекса России в республике завершено строительство четырёх мелиоративных систем общей мощностью 1 588,2 гектара. В 2024 году аграрии Башкортостана ввели в эксплуатацию три мелиоративные системы общей площадью около 1 077 гектаров.

По информации на 2024 год, с 2018 года в регионе реализовано 26 проектов в рамках федеральной программы по развитию мелиоративного комплекса. Среди них 15 проектов по гидромелиорации на 3,7 тысячи гектаров, восемь проектов по агротехническим мероприятиям на шесть тысяч гектаров и три проекта по известкованию кислых почв на 900 гектаров.

В целях обеспечения достижения параметров национальной цели «Устойчивая и динамичная экономика» в части увеличения к 2030 году

объёма производства продукции агропромышленного комплекса не менее чем на 25%, по сравнению с уровнем 2021 года, в соответствии с указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 года № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» совместно с Министерством сельского хозяйства Республики Башкортостан и ФГБУ «Управление Башмелиоводхоз» предусмотрен ввод орошаемых площадей на территории республики 8 000 гектаров.

– **Что сегодня представляет из себя сеть мелиорационных сооружений?**

– Согласно ГОСТ Р 70523-2022, сеть мелиорационных сооружений (гидромелиоративная сеть) — это совокупность водоводов и сооружений на них, обеспечивающая функционирование гидромелиоративной системы. Мелиоративные системы включают различные сооружения и устройства, такие как каналы, коллекторы, трубопроводы, водохранилища, плотины, дамбы, насосные станции, водозаборы и другие.

В Республике Башкортостан преобладают закрытые оросительные системы (трубчатые) — это системы, в которых воду от источника орошения на орошаемую площадь подают по трубопроводам, вместо открытых каналов. Такие системы позволяют автоматизировать распределение воды по участкам, в том числе на участках со сложным рельефом. Закрытая оросительная сеть состоит из магистральных, распределительных и полевых трубопроводов. В настоящее время большое распространение получили трубопроводы из полиэтилена, благодаря увеличенному сроку службы по сравнению с трубами из металла.

Современные насосные станции представляют собой здание модульного типа с различным наполнением в зависимости от мощности оросительной системы в гектарах. Проектными организациями отдельно рассчитывается количество агрегатов, производительность, мощность электродвигателей и подбор дождевальных машин. Дождевательные машины существуют следующих типов:

Фронтальные. Подходят для полива больших прямоугольных участков. Представляют собой передвижные трубопроводы. Для работы таких установок необходимы каналы с водой или трубопровод с гидрантами.

Круговые. В основе конструкции — стационарная или передвижная башня, вокруг которой вращается трубопровод. Для стационарного варианта подача воды осуществляется с помощью магистрали, для передвижного — посредством гибкой трубы.

Барabanного типа (или катушки). В основе — мощная «пушка», способная подавать воду на расстояние до 65 метров. Шланг разматывается автоматически. Такие машины также могут оснащать дополнительными насадками (для регулировки объёма и дальности водяного потока).

Спринклерные. Установка подключается к насосной станции, расположенной у воды. Это переносной/навесной агрегат, состоящий из высоконапорных шлангов и спринклеров. Полив осуществляется через спринклеры (специальные сопла), рассеивающие воду на мелкие капли.

– **В каких районах в последние годы Вы работали, какой объём работы выполнили, километраж сданных в эксплуатацию мелиоративных сетей?**

– Объекты, введённые в эксплуатацию при содействии ФГБУ «Управление Башмелиоводхоз», расположены по всей территории Республики Башкортостан. Это Буздякский, Баймакский, Туймазинский, Уфимский, Чишминский, Мелеузовский районы. Общая мощность введённых орошаемых земель при поддержке учреждения с 2020 года составила 4 378 гектаров. Проекты в настоящее время реализуются в Уфимском районе. ООО «Рассвет» — это первый этап системы орошения на 1 147 гектаров и последующие этапы до 2030 года, с доведением орошаемой площади до 8 000 гектаров, и ООО «СН Агро» Альшеевского района — оросительная система мощностью 640 гектаров.

В перспективной разработке, на стадии проектирования находятся четыре объекта общей площадью 2 300 гектаров.

– **Мелиорация или по-другому улучшение земель, — это комплекс мероприятий, направленных на улучшение гидрологических, поч-**



Директор ФГБУ «Управление Башмелиоводхоз» Михаил Жигулев

венных и агроклиматических условий земель с целью повышения их продуктивности и использования для сельскохозяйственных нужд. Какие результаты получили наши аграрии от практического сотрудничества с ФГБУ?

– Урожайность на орошаемых площадях Республики Башкортостан:

– для зерновых и зернобобовых культур в августе 2024 года средняя урожайность составила 40,1 центнеров с гектара (ц/га). Наивысшая урожайность — в хозяйствах Нурымановского района — 60 ц/га; – результаты орошения сахарной свёклы сорта «Виорика» в ООО «Нерал-Буздяк»: урожайность без орошения составила 472 ц/га, при орошении получен максимальный результат — 1 148 ц/га. Средняя урожайность по сортам сахарной свёклы при орошении составила 800–900 ц/га;

– результаты орошения картофеля и многолетних трав в Уфимском районе на Дмитриевской оросительной системе: картофель сорта «Невский» — урожайность без орошения составила 173 ц/га, при орошении — 492 ц/га. Урожайность сорта «Мелодия» без орошения — 348 ц/га, при орошении — 507 ц/га.

– для многолетних трав: укос люцерны составил без орошения 3,8 т/га, при орошении — 7,3 т/га; урожайность козлятника без орошения — 5,5 т/га, при орошении — 8,8 т/га; урожайность кострца без орошения — 3,9 т/га, при орошении — 6,0 т/га.

В Буздякском районе в 2018 году в ООО «Нерал-Буздяк» на орошаемых полях площадью 37 гектаров урожайность сои сорта СибНИИК 315 составила 18,5 ц/га, а на богаре — 12,1 ц/га.

Некоторые меры, которые предпринимаются для повышения урожайности на орошаемых площадях, — это оптимизация времени полива. Необходимо следить за прогнозом погоды, влажностью почвы и растений и адаптировать график орошения к текущим условиям.

– **Сегодня какой в республике процент охваченных мелиорацией земель, предназначенных для выращивания сельскохозяйственных культур?**

– Мелиоративный потенциал Республики Башкортостан — около 400 тысяч гектаров — это площади по своему рельефу и водообеспеченности, пригодные для орошения. Реальная потребность составляет 110–120 тысяч гектаров. Мы готовы осуществлять своевременно и качественно те планы, которые нам спускают правительство и Министерство сельского хозяйства Башкортостана.

Алексей ОСИПОВ.

Фото Александра Наумова.

На правах рекламы



ВЕЧНЫЕ ЦЕННОСТИ

Что нужно для сохранения башкирской породы лошади, почему коневодство для нас имеет сакральное значение и есть ли в республике инвесторы с достаточным аппетитом к риску, чтобы вкладываться в эту отрасль? Об этом говорили участники форума коневодов, который состоялся в конце июня в Уфимском районе.

ПОТЕНЦИАЛ ЕСТЬ

Событие было организовано Ассоциацией развития коневодства Башкортостана, предоставившей комфортные условия для его проведения в конноспортивном комплексе «Жуковский», включая возможность полюбоваться на этих благородных животных. В презентациях и дискуссиях приняли участие представители Минсельхоза РБ, ведущие российские учёные, эксперты Россельхознадзора и Госкомитета РБ по ветеринарии, а также коневладельцы, руководители и специалисты коневодческих хозяйств.

Как отметил в своём приветственном слове заместитель Премьер-министра Правительства РБ – министр сельского хозяйства **Ильшат Фазрахманов**, Башкортостан традиционно сохраняет высокие позиции по поголовью лошадей и является лидером в стране по производству кумыса. Результатом разви-

тия молочного коневодства и расширения ассортимента стала востребованность такого относительно нового продукта, как кумысный напиток за пределами региона — в Казахстане, Киргизии, Узбекистане.

– Отрадно, что наши фермеры сегодня обеспечивают продовольственную безопасность, независимость республики и одновременно конкурируют на мировых рынках со своей продукцией. Эту работу нужно продолжать, — считает **Ильшат Фазрахманов**.

ЕЩЁ ОДНО ИЗМЕРЕНИЕ

По мнению члена-корреспондента Академии наук РБ **Ираиды Ахатовой**, коневодство является одной из важнейших отраслей животноводства для всех регионов и стран мира, но в случае с нашей республикой к этому добавляется ещё один вектор — его сакральное значение.

– Для региона коневодство имеет своё особое сакральное значение, потому что связано со всеми периодами развития нашего этноса, и поэтому в Башкирии лошадь занимает особое место, — заявила член-корреспондент Академии наук РБ.

Башкирская лошадь — порода, которую считают одной из древнейших. Это выносливое, хорошо приспособленное к су-

ровым условиям красивое животное, известное своим крепким телосложением и спокойным, дружелюбным характером.

— По рабочим и продуктивным качествам башкирская лошадь, — рассказывает Ахатова, — самая экономичная. Вот, скажем, молока она даёт столько же или несколько меньше, чем тяжеловозная хорошо раздвоенная кобыла. Но сколько та потребляет корма на поддержание жизни? В результате по эффективности использования корма наша лошадь на 25% выше, что делает привлекательным её содержание.

Речь идёт об известном в профессиональной среде показателе — «конверсия корма», который характеризует эффективность использования корма для производства продукции. В данном случае — увеличения массы тела, но за базу можно взять и надой молока.

Особо учёный подчеркнула уникальную стопроцентную плодовитость таких кобыл. По её словам, в Уфимском конном заводе, где Ираида Ахатова с 1975 по 1986 год на общественных началах вела работу племенного учётника-селекционера, четыре года подряд от 100 кобыл удавалось получать по 100 жеребят. Причину тому она видит в высоких адаптивных качествах животного.

— Истощённая после зимней тебенёвки кобыла в сутки даёт два килограмма привеса на зелёной сочной траве, и, таким образом, быстро восстанавливает своё тело. Какое ещё животное может давать вот такие привесы?

СИЛА, СОКРЫТАЯ В ГЕНАХ

— То есть генетически сильный организм? — заинтересовался министр.

— В генотип башкирской лошади заложены очень высокие адаптивные качества!

— Получается, это в их генетике «записано»? Сильный организм относительно других видов животных?

— Разумеется, потому что башкирская лошадь, как и остальные аборигенные породы, прошли тысячелетия естественного отбора. Что такое естественный отбор? Представьте себе: зима, снег, бураны, морозы, доходящие до пятидесяти градусов по Цельсию. Кто не выживал, там погибал. Выживали сильнейшие, лучшие, и давали здоровое потомство. Вот так от по-



томства к потомству и росла способность башкирской лошади приспосабливаться к суровой внешней среде. Нашу породу сейчас можно завести в любой регион, в любые климатические условия — она везде будет хорошо себя чувствовать, потому что её адаптивность возведена в абсолют.

— Плюс спокойный нрав?

— Спокойный, уравновешенный.

Около 42% лошадей башкирской породы имеют сильный уравновешенный тип нервной деятельности, утверждает эксперт. Такие данные Ираида Ахатова получила, когда готовила к защите докторскую диссертацию, для которой необходимо было провести соответствующие исследования высшей нервной деятельности предмета исследования. По её словам, среди верховых пород таких порядка 8%, среди тяжеловозов — больше, но их, что называется, вообще расшевелить трудно из-за их инертности.

— Башкирская лошадь потому везде выживает, что у неё прекрасная реакция, которая определяется тем самым типом нервной деятельности. Животное моментально оценивает ситуацию и ведёт себя адекватно в любых условиях.

НЕ МАРЖОЙ ЕДИНОЙ!

В Великую Отечественную войну всего погибло 8 млн лошадей. Статистики конкретно по башкирской лошади нет, но,





по словам учёного, некоторые исследователи приводят цифру в 1 млн 600 тысяч. Те немногие животные, которым посчастливилось выжить на полях сражений, чаще всего оставались там, где эти боевые действия проходили. Они скрещивались с местными особями и «растворились» в этом общем генотипе.

– Мы же понимаем, если ген сильный, он должен присутствовать во всех остальных?

– Обязательно. Я уверена, что во всех регионах, где шли боевые действия, у животных можно найти гены башкирской лошади, они сохранились.

В конце перестройки возникла новая угроза. Большинство экспертов признают, что сильнейший удар по отечественно-

му коневодству был нанесён в 1990-е годы, когда у нас в стране не осталось ни одного крупного племенного хозяйства: все были приватизированы.

Те же эксперты говорят о рентабельности мясного коневодства. По их мнению, можно зарабатывать на содержании и тренинге лошадей для спортсменов и любителей, а все крупные конезаводы — потенциально убыточны, поскольку в их содержание надо вкладывать десятки миллионов рублей. Племенная работа, о сохранении которой так сильно печётся Ираида Ахатова, стоит дорого. Каковы риски? Мы можем потерять всё историческое наследие.

Нет маржи — нет интереса со стороны инвесторов. Даже



легендарная столичная конференция аграриев, которая не первый год проводится в гостинице «Рэдиссон Славянская», называется «Где маржа?» Приходится констатировать, что мы живём в такие удивительные времена, когда отсутствие денег на племенную работу для уникальной башкирской породы лошадей будет страшнее, чем бураны и пятидесятиградусные морозы.

– В голове только деньги. Нам «прописали» эту модель, где деньги — главное. Но деньги — это инструмент. Вы говорите уникальные вещи, которые не все до конца понимают. Вы говорите: берегите то, что мы вывели. Эти животные вобрали в себя результаты труда нескольких поколений людей, которые работали не ради денег, — акцентировал министр.

– А до нас многие поколения башкир выводили эту уникальную породу! Мы сегодня должны быть благодарны этим людям, которые, не имея зоотехнических знаний, сумели создать такое замечательное творение природы. А мы уже доводили начатое до конца.

Ведь чем отличается популяция от породы? Популяция башкирской лошади — это просто огромные массивы животных, может быть и сотни, может быть и тысячи голов. Но без генеалогической структуры, в отсутствие установленных родственных связей между линиями и семействами — это не порода. Нам удалось довершить работу гениальных предков и её сформировать, — добавила Ираида Ахатова.

В ТАНДЕМЕ С НАУКОЙ

В свою очередь, о планах и задачах созданной в республике Ассоциации развития коневодства РБ рассказал её руководитель **Азат Фазлыев**.

С докладом о мерах господдержки отрасли коневодства выступил заместитель министра сельского хозяйства республики **Фарит Валитов**, который сделал акцент на работе племенных хозяйств в Федеральной государственной информационно-аналитической системе племенных ресурсов (далее – ФГИАС ПР).

– Минсельхоз России поставил перед нами задачу, по которой все виды племенных животных до 1 марта 2026 года должны быть зарегистрированы во ФГИАС ПР. Необходимо уже сейчас готовить данные на них, прикрепив все документы, подтверждающие племенную ценность. Если таких документов нет или они представлены не полностью, то до указанной даты необходимо их получить (то есть загрузить в систему). От точности внесённых данных зависит статус племенного животного и перспектива его использования, — пояснил замминистра.

Также коневодам рассказали о перспективах развития продуктивного коневодства России, внедрении культурно-табунной формы содержания лошадей. Научный сотрудник кафедры микробиологии биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова **Андрей Шестаков** поделился с ауди-



торией современными подходами к конструированию закса для производства кумыса.

Подводя итоги форума, заместитель Премьер-министра Правительства РБ – министр сельского хозяйства отметил важность синхронизации фермеров с наукой. Для изучения истоков ценных признаков лошадей башкирской породы, а также с целью анализа уровня племенной ценности поголовья в республике планируется активно использовать генотипирование.

– Это очень важно, потому что мы начинаем заниматься генотипированием нашей башкирской лошади, будем выявлять уникальные качества этого животного. И такие открытые разговоры, как сегодня, когда каждый может высказать своё мнение, полезны для практиков и учёных, — заключил Ильшат Фазрахманов.

Елена СИНИЦЫНА.



ПОДВОРЬЕ

БАШКОРТОСТАНА

4.2025



УХОД ЗА МАЛИНОЙ ПОСЛЕ СБОРА УРОЖАЯ

Сезон сбора малины заканчивается, но работа в саду ещё не окончена. От того как вы ухаживаете за кустами после урожая, зависит здоровье растений и будущий урожай.

Важные шаги, которые помогут малине окрепнуть и благополучно перезимовать:

Обрезка отплодоносивших побегов. После сбора урожая удалите старые побеги, на которых уже росли ягоды. Они больше не дадут плодов, только забирают силы у куста. Обрезку проводите сразу после окончания сбора: срезайте побеги у самого основания, не оставляя пеньков.

Для ремонтантной малины можно срезать все побеги под корень — весной вырастут новые.

Полив. Малина после плодоношения нуждается в умеренном поливе, особенно если стоит засушливая осень. Полив особенно важен для формирования новых побегов, для закладки цветочных почек на следующий год. Поливайте 1-2 раза в неделю, если нет дождей. Избегайте

переувлажнения — может начаться гниль. Лучше поливать вечером, под корень.

Подкормка осенью. После сбора урожая малина истощена, ей нужны питательные вещества для восстановления: фосфор (укрепляет корни), калий (помогает побегам одревеснеть), органика (компост, перегной, зола).

Но нужно избегать азотных удобрений. Они стимулируют рост, который не успеет вызреть к зиме.

Примеры подкормок:

Комплексное удобрение осенью: 30 г суперфосфата, 20 г калийной селитры растворить в 10 л воды.

Древесная зола: 1 стакан на куст. Залейте кипятком, дайте настояться и полейте.

Органическая подкормка: перегной или компост — 2-3 ведра на 1 кв. м. Можно добавить немного золы.

Вносите подкормки в приствольные круги, слегка заделывая в почву. После этого полейте.

Прореживание кустов. Малина активно разрастается, если не прореживать кусты, они будут плохо плодоносить. Оставляйте 5-7 самых сильных побегов на куст. Удаляйте тонкие, слабые и повреждённые побеги. Убирайте лишнюю поросль вокруг куста. Это улучшит проветриваемость и снизит риск болезней.

Удаление сорняков и остатков листьев. После сбора урожая участок нужно очистить от растительных остатков. Это важно для профилактики болезней, чтобы не было укрытия для вредителей. Сухую листву и остатки побегов лучше сжигать или уносить, а не оставлять под кустами. Можно замульчировать приствольные круги перегноем или сеном.

Обработка от болезней и вредителей. Осень — время профилактики. Обработайте малину от тли, малинного жука и грибковых заболеваний (бордоская жидкость, медный купорос, Фитоспорин). Обработку проводите в сухую погоду, без ветра. Используйте защитные средства — перчатки, маску, очки. Лучше обработать до подвязки и укрытия, чтобы раствор лучше попал на побеги.

Подготовка кустов к зиме. Если вы живёте в регионе с холодными зимами, малину нужно укрывать. Сложите побеги в пучки и пригните к земле. Накройте лапником или сухим сеном, используйте нетканый материал или агроволокно. Не укрывайте слишком плотно — важно избежать выпревания. Если зима обещает быть бесснежной и холодной — укрытие особенно важно.

Не затягивайте с уходом — лучше всё сделать сразу после сбора урожая. Регулярный уход — хороший урожай в будущем году!



ПОСАДКА КРЫЖОВНИКА ОСЕНЬЮ

Крыжовник — небольшой колючий куст семейства розоцветных, который в садах выращивают ради нежных кисло-сладких и очень полезных ягод. На сегодняшний день выведено более 200 сортов крыжовника с гладкой либо опушенной ягодой зелёного, белого, жёлтого, розового или даже красного цвета.

Сентябрь – начало октября — идеальное время для посадки крыжовника. Растения лучше перенесут морозы и с наступлением весны начнут быстро набирать силу.

Перед посадкой крыжовника нужно тщательно осмотреть посадочный материал. Если длина корней превышает более 20 см, их нужно укоротить. Ни в коем случае не высаживайте растения с поломанными побегами!

Высадка крыжовника осуществляется рядками, расположенными друг от друга на рас-

стоянии 2 метра. Между кустами должно быть расстояние 1,5 метра.

В зависимости от особенностей почвы проводится высадка крыжовника. На супесчаных почвах нужно сажать на несколько сантиметров ниже, чем когда крыжовник рос при укоренении.

На глинистых почвах сажать растения нужно наклонно, бережно расправляя корни вглубь ямы и в стороны. После высадки землю вокруг ямы нужно притоптать и полить ведро воды на растение. Как только вода впитается в землю замульчировать почву торфом и перегноем.

Крыжовник нельзя назвать чересчур уж прихотливым растением. Его можно выращивать на глинистых, песчаных, а также на супесчаных и суглинистых почвах. Главное условие: почва не должна обладать повышенной кислотностью.

Никогда не пытайтесь вырастить крыжовник в низине! Там почва постоянно влажная, а значит, и болезнетворные грибки не заставят себя долго ждать и очень скоро захватят куст крыжовника, поражая его мучнистой росой. Идеальным местом для выращивания станет верхушка склона, хорошо освещённое место, укрытое от холодных ветров.

Если на участке преобладают глинистые почвы, не забывайте о регулярном рыхлении. Если почвы супесчаные или песчаные, регулярно вносите органические удобрения.

Подготовку почвы начните с перекопки. Как только почва станет свободной от сорняков, её нужно ещё раз прорыхлить и сделать ямы глубиной 30–40 см, шириной до 0,5 метра.

Учитывайте состав почвы на участке. Если у вас глинистые почвы, на дно ямы положите речной песок, если песчаные — нужно положить глину (слоем 5 см).

Крыжовник красный

Уход за крыжовником включает в себя полив, рыхление, подкормку, удаление сорняков, обрезку. Если на улице стоит сухая, тёплая погода, полив должен быть умеренным.

По весне под кусты крыжовника, которые плодоносят, нужно вносить мочевины — 25 г на 1 кв. м. Осенью под растение можно вносить золу, органику.

Обрезку следует проводить ежегодно, иначе куст разрастётся и ягоды будут мелкими. Обрезка куста — это своего рода борьба с болезнями. После высадки на второй-третий год куст крыжовника сильно разрастается, появляются новые побеги кривой формы, которые создают чашу и бурелом из ухоженного куста. Таким образом, внутренняя часть куста остаётся в тени, а для успешного роста крыжовнику необходим солнечный свет.



ПОЧЕМУ ГНИЮТ ЯБЛОКИ НА ДЕРЕВЕ?

Садовода иногда может ждать неприятный сюрприз: симпатичные, ровные и румяные яблочки начали подгнивать. Причин такого неприятного явления множество — нашествие вредителей, несбалансированное питание, плохие погодные условия. В этом случае признаки гниения чаще наблюдаются лишь на единичных плодах. Если же процесс носит массовый характер, дело совсем в другом.

Монилиоз (монилиальный ожог, плодовая гниль) — грибное заболевание, из-за которого чаще всего и наблюдается процесс гниения яблок. Возбудитель инфекции — фитопатоген *Monilia* — проникает в деревья через трещины на коре и побегах и начинает интенсивно развиваться. Через несколько дней созревают споры, которые с ветром и дождём разносятся по участку.

Наибольшую активность грибок проявляет в середине и второй половине лета. Высокая температура и повышенная влажность воздуха — оптимальные условия для распростране-



ния спор. Но заражение может случиться весной или в начале лета.

Признаки поражения яблони плодовой гнилью:

- листья и соцветия буреют, высыхают и опадают (на ранних этапах);
- на яблоках появляются мягкие коричневые пятна, затем они разрастаются по всей поверхности плодов;
- кожица покрывается выпуклыми кругами белых спор;
- плоды мумифицируются на ветках или опадают.

Если вовремя не снять подгнившее яблоко с ветки, споры грибка проникнут в плодовые ветки и начнут распространяться по соседним побегам. В следующем году проблема повторится: плоды будут гнить прямо на ветках и опадать.

Что приводит к распространению заболевания?

Не убирали падалицу. Подгнившие яблоки становятся источником заражения соседствующих растений. Не стоит оставлять опавшие яблоки с мыслью, что они сгниют. Споры монилиоза переносят морозы минус 30 градусов. За зиму грибок не погибнет, он уйдёт в стадию «ожидания». В следующем сезоне проблема гниющих плодов повторится.

Загущенная крона. Отсутствие регулярной формирующей и санитарной обрезки приводит к загущению кроны. В таких условиях инфекция развивается быстрее: нет нормального движения воздуха, гуща кроны хуже освещается солнцем.

Обработку яблонь начинают ранней весной. Проводить опрыскивания нужно несколько раз в течение дачного сезона: до распускания почек (3% раствором медного купороса); за 3–4 дня до цветения (1% бордоской жидкостью); в период созревания плодов (биопрепаратами «Фитоспорин» или «Фитоспорин»); осенью после уборки урожая (медным купоросом).

У поражённых монилиозом деревьев чернеют верхушки побегов. Лечение включает удаление макушек потемневших веток с захватом 2–3 см здоровых тканей. Все срезанные побеги вместе с гнилыми плодами сжигают. Ни в коем случае не закладывать в компост!

Профилактические меры распространения болезни:

- Не высаживать деревья слишком плотно друг к другу, ежегодно проводить санитарную обрезку.
- После обрезки больных ветвей не забывать обработать садовый инструмент.
- Борьба с вредителями в саду — они тоже могут быть разносчиками болезней и инфекций.
- Защищать стволы и ветки деревьев от мхов и лишайников, обрабатывать трещины медным купоросом, замазывать садовым варом.
- Регулярно подкармливать деревья удобрениями.



РАЗМНОЖЕНИЕ ЧЁРНОЙ СМОРОДИНЫ

Увеличить количество кустов смородины на своём участке очень просто. Черенки и отводки легко укореняются, быстро растут и хорошо плодоносят.

Растение, которое будет использоваться для размножения, должно быть здоровым и урожайным. Определить больной кустарник можно по цветкам и листьям неправильной формы, а также ярко-белой или тёмно-фиолетовой окраске бутонов. Не рекомендуется срезать черенки с растений с сильно вздутыми почками: они могут быть повреждены почковым клещом.

Размножение зелёными черенками

Преимущество размножения смородины зелёными черенками в том, что их нарезка никак не влияет на количество побегов на кусте, ведь для этого используются только верхушки веток. Кроме этого, развитие молодых растений не слишком зависит от погоды:

не важно, будет осень сухой или сырой, зима — холодной или с оттепелями, а весна — засушливой или дождливой.

Приступать к размножению смородины зелёными черенками можно в конце мая — начале июня. В это время побеги уже подросли настолько, что с них можно срезать верхние части длиной 10–12 см. На одном черенке должно быть не менее трёх почек (срезы нужно делать очень близко к ним).

Черенки высаживают в почву под наклоном, заглубляя до верхушки с листочками. После этого место посадки нужно замульчировать, полить и периодически удалять сорняки. Через две недели черенки смородины пустят первые корешки, а через три недели — уже хорошо укоренятся. К осени высота таких кустиков составит 20–30 см. В сентябре их можно будет пересаживать на постоянное место.

Размножение отводками

Для размножения смородины отводками подходят только однолетние побеги, которые не ветвятся. Размножение смородины отводками заключается в прикапывании ветвей в почву.

Приступают к процедуре ранней весной, как только начнётся распускание почек. Предварительно землю хорошо разрыхляют и вносят немного органического удобрения (перепревший навоз, компост). Благодаря органике почва хорошо удерживает влагу, что очень важно для образования корней.

Почву уплотняют руками, делают в ней бороздку и укладывают в неё однолетний побег смородины. Чтобы ветка не вернулась на место, её закрепляют деревянными или металлическими скобами. Побег должен плотно прилегать к почве. После этого его засыпают землёй слоем не более 1–2 см. Верхушки веток должны оставаться на поверхности.

Когда почки распустятся, из них начнут расти молодые побеги, которые будут тянуться вверх. Каждый из них окучивают влажным грунтом — это поспособствует образованию придаточных корней. В течение лета по мере роста эти ветви окучивают несколько раз. Периодически молодые растения поливают, особенно если лето жаркое и засушливое.

Осенью отводок разокучивают и отделяют от главной ветки новые растения. Из каждой почки пригнутого к земле побега получается один полноценный саженец со своей автономной корневой системой. Растения, которые находятся ближе всего к основанию материнского куста, как правило, вырастают наиболее крупными. Их сразу высаживают на постоянное место. Остальные стоит ещё подрастить.



КАК ИЗБАВИТЬСЯ ОТ ОС

Осы — не вредители, но те неудобства, которые они причиняют садоводам, а особенно семьям, отдыхающим на природе с детьми и животными, не позволяют смириться с нежелательным соседством. И единственное желание несчастных хозяев — прогнать зудящих и угрожающе нависающих над головой насекомых немедленно.

Осиное гнездо — не редкое явление на участке. Осы очень любят тенистые и укромные места: крыльцо, крышу, помещение бани и т.д. И если сначала это в некоторой степени почти незаметные гнёздышки, то со временем жильё ос достигает по-настоящему огромных масштабов. Причём далеко не всегда новые соседи ведут себя дружелюбно и мирно.

Простым и доступным инструментом нейтрализации ос является обычная бутылка с узким горлышком, из которой насекомым будет сложно выбраться наружу, наполненная любым сиропом. Осы на самом деле мгновенно слетаются на

«пир». Однако полного изведения полчища этим методом не добиться, но в качестве подручного средства приманка работает прекрасно.

Внутрь бутылки можно налить варенье или мёд, подойдёт и обычная вода с сахаром. Очень нравятся осам забродившие сиропы — они манят насекомых, как магнит. Желая усилить действие приманки, используйте густой «наполнитель», который достаточно вязок и не позволит насекомым быстро выбраться из плена. Как вариант, можно добавить в сироп одну ампулу инсектицида, действующего на желудок и кишечник. Хорошим вариантом станет и средство для борьбы с колорадским жуком. Приманку стоит оставить в недоступном для детей и домашних животных месте.

После того как вам удалось справиться с большей частью насекомых, следует избавиться от всего гнезда. Даже при полном уничтожении жителей гнездо всё равно не останется пустовать и привлечёт к себе другие общины ос, которые гарантированно приживутся и начнут размножаться на новом месте.

Летом устроить осиное гнездо намного сложнее, чем с наступлением холодов, когда осы покидают своё жильё. Вы получаете возможность ликвидировать пустое гнездо без угрозы получить укусы.

Если же терпеть полчище коварных «завоевателей» нет сил, отправляться на «охоту» лучше в ночное время суток. Осы находятся на месте, то есть непосредственно в гнезде; они спят, а значит, не ждут подвоха и не готовы атаковать разрушителей их обиталища.

Осы выбирают в качестве места для создания гнёзд самые труднодоступные места — щели под старым полом, трубы, промежутки между элементами обшивки стен и т.д. Позаботьтесь о том, чтобы перекрыть любые входы и выходы, через которые насекомые могут выбраться из ловушки или проникнуть в гнездо снаружи. Не стоит закупаться монтажной пеной — осам ничего не стоит прогрызть её!

Укусы ос не только неприятны, но и реально опасны для здоровья (склонность к аллергическим реакциям. Большинство людей и не подозревает о ней) и даже для жизни. Крошечные укусы, которые обычный человек может даже не заметить, в некоторых случаях сказываются очень негативно, провоцируя приступы удушья, сильнейшие отёки и т.д.



ПОЧЕМУ КАРТОФЕЛЬ ПЛОХО ХРАНИТСЯ ЗИМОЙ?

Обидно, когда после трудов, времени и сил, затраченных на посадку, уход за растением и сбор урожая, вдруг обнаруживаете, что клубни картофеля совсем не хотят храниться. Какие болезни могут поразить картофельные клубни и что нужно сделать, чтобы не допустить проникновения инфекции?

Парша — одна из самых распространённых напастей, которым подвержены клубни картофеля. На коже картофельного клубня заметны опробковевшие плоские пятна (плоская парша); небольшие ямки, окаймлённые разрывами (глубокая парша); «бородавки» — выпуклости, с углублением по центру (выпуклая парша); разнонаправленные трещины кожуры, похожие на сетку (сетчатая парша).

Если на клубне есть признаки парши, его можно употреблять в пищу только после снятия кожуры и последующей термической обработки.

Парша порошистая. На коже картофеля видны тёмно-коричневые бугорки, а так-

же трещины, по форме напоминающие звёздочки. Края «звёздочек» приподняты, а внутри находятся споры гриба (тёмно-коричневый порошок).

Парша серебристая. Клубни покрываются блестящими серебристыми пятнами круглой формы с более тёмными краями.

Парша чёрная (ризоктониоз). К коже словно прилипли чёрные комочки сухой почвы, отскоблить которые непросто. Также на картофелине могут появиться чёрные пятна чёткой круглой формы. В середине пятна — отверстие, затянутое тонкой кожицей.

Необходимо отбраковать подозрительные клубни — они не смогут долго храниться и будут способствовать распространению болезни. Картофель перед хранением нужно обработать фунгицидом.

Пищевой картофель должен храниться отдельно от семенного.

Сухая гниль. На клубнях появляются тёмные пятна со сморщенной поверхностью, со временем они становятся вдавленными. На ощупь пятна твёрдые, могут крошиться. Кожа покрывается белым налётом, похожим на плесень. Если такой клубень разрезать, станут видны полости, покрытые налётом (от белого до жёлто-зелёного цвета). Ближе к весне поражённые картофелины высыхают, становясь лёгкими и практически пустыми внутри. В некоторых случаях этому заболеванию сопутствует мокрая гниль.

До закладки картофеля на хранение клубни осматривают на наличие повреждений и отбраковывают. Здоровый картофель обсушивают под солнцем. Семенные клубни обрабатывают фунгицидами.

Чтобы снизить влажность, поставьте в хранилище ёмкости, заполненные древесными опилками. Также подойдут зола, негашеная известь, соль.

Фитофтороз. На клубнях картофеля появляются серые или бурые вдавленные пятна, под которыми обнаруживаются подтёки коричневого цвета, направленные к центру клубня. Болезнь быстро распространяется на здоровые клубни, картофель гнивает.

Поражённые фитофторозом клубни и соседние картофелины срочно удалите из хранилища. Здоровый картофель опудрите древесной золой.

Фомозная гниль. Картофель покрывается тёмно-коричневыми пятнами в форме углублений. Затем ткани корнеплода отмирают, а на месте пятен появляются конусообразные полости с налётом чёрного или коричневого цвета. Часто фактором вспышек фомозной гнили является сырое прохладное лето.



ВЫРАЩИВАНИЕ МОЛОДЫХ ПЧЁЛ

В августе происходит вторая замена пчёл. Летние пчёлы, изработавшиеся на сборе нектара и пыльцы, отмирают, а на их место выводятся новое поколение более выносливых осенних пчёл. Осенние пчёлы отличаются от летних тем, что они меньше заняты по выкормке и сбору корма, следовательно, их резервные питательные вещества не растрачиваются и они остаются физиологически молодыми до весны.

Важно определить оптимальный период выращивания пчёл в зиму. Из чего нужно исходить, чтобы не допустить ошибки? Во-первых, нужно принять во внимание дату (среднестатистическую для данной местности) последнего облёта. Во-вторых, цикл развития пчёл от яйца до выхода особи из ячейки — 21 день. В-третьих, продолжительность физиологической готовности пчёл к зиме — 27 дней.

Если период летней активности заканчивается, скажем, 2 октября, то период нара-



щивания силы пчелосемей к зиме обязательно нужно закончить к 28 августа. А начинать нужно сразу же после окончания главного медосбора — с конца третьей декады июля — начала первой декады августа.

Успех зимовки во многом предопределяется качествами и возрастом матки, с которой пчелосемье предстоит перенести тяготы безоблётного периода. Отход пчелосемей в ходе зимовки с матками старше двухлетнего возраста, по результатам наблюдений, составил 15–16,4%, в то время как сохранность пчелосемей с молодыми матками достигала 99,7%.

Часто матки прекращают яйцекладку, несмотря на то что в гнезде много мёда и перги. Возобновить откладку яиц матка может лишь тогда, когда в улей поступит корм. Чтобы развитие семьи продолжалось, пасеку нужно перевезти на поздние медоносы (пожнивные посевы фацелии, горчицы, подсолнечника) или подкармливать сахарным сиропом. В первом случае пчёлы будут иметь небольшой медосбор, который даст возможность поддерживать развитие семьи; во втором — пчеловод искусственно поддерживает активное состояние пчёл, скармливая ежедневно небольшие порции (200–300 г) сиропа.

Из отложенных в это время яиц развиваются хорошо зимующие пчёлы, которые весной активно работают. Участвовавшие в главном медосборе пчёлы не доживают до весны. Плохо переносят зимовку и молодые насекомые слишком позднего вывода, не успевшие облететься до наступления холодов. Осенью яйцекладка матки не превышает 800–1000 яиц в сутки. С прекращением поступления в улей корма яйцекладка резко сокращается и прекращается полностью.

При кормлении пчёл осенью необходимо принять меры предосторожности против пчелиного воровства. Верхние летки закрывают полностью, а нижние сокращают. Подкармливать пчёл нужно поздно вечером, когда прекратится лёт пчёл: быстро, не разливая сироп.

Если в середине августа расплодом будет занята половина каждой из 5–6 рамок гнезда, из него выйдет 2–2,4 кг пчёл. Они и составляют основную массу семьи зимой. В соответствии с этим и нужно формировать гнездо. Считается, что семья массой 2,5 кг наиболее оптимальная.

После подкормки проверяют количество кормовых запасов и окончательно собирают гнездо.



ЗАГОТОВКИ ВПРОК

ИКРА ИЗ КАБАЧКОВ И БОЛГАРСКОГО ПЕРЦА

3 кг кабачков, 5 шт. болгарского перца, 5 зубчиков чеснока, 700 г томатной пасты, 1 стакан растительного масла, 1 стакан сахара, 3 ст. л. соли, 3 ст. л. уксуса 9%, пучок петрушки, чёрный молотый перец (по вкусу).

Кабачки и болгарский перец прокрутить через мясорубку с крупной решёткой. Чеснок мелко натереть или пропустить через пресс. Зелень петрушки измельчить.

Налить в кастрюлю с толстым дном растительное масло, разогреть, добавить томатную пасту, перемешать. Положить кабачки, перец болгарский, чеснок, сахар, соль, петрушку.

После закипания тушить 40 минут на медленном огне, часто помешивая. За 5 минут до готовности влить уксус. Затем разлить по стерилизованным банкам, закатать. Пере-

вернуть вверх дном.

ОГУРЦЫ МАРИНОВАННЫЕ ПО-БОЛГАРСКИ

Литровую банку заполнить огурцами. В банку положить 2 шт. лавровых листа, 6 шт. чёрного перца горошком, 3 шт. гвоздики.

Для маринада: 20 горошин чёрного перца, 7 шт. лаврового листа, 1 ст. л. соли (с горкой), 3 ст. л. сахара.

Маринад прокипятить в течение 3 минут, процедить, добавить 100 мл уксуса 9%, перемешать и сразу залить в банку с огурцами.

Стерилизовать 1 л банки 10 минут. Затем закатать, перевернуть вверх дном и оставить до остывания. Окутывать не нужно, огурцы получатся мягкими, не хрустящими.

ПОМИДОРЫ «ПАЛЬЧИКИ ОБЛИЖЕШЬ»

На дно литровой банки положить петрушку, чеснок, налить 1 ст. л. масла.

Круглые помидоры разрезать на 4 части, сложить в банки. На помидоры положить 2-3 кольца лука. Лук получается хрустящий, очень вкусный, но его нужно именно 2-3 кольца, не больше, чтобы не было характерного лукового запаха.

МАРИНАД (на 8 литровых банок): 3 л воды, 3 ст. л. соли, 7 ст. л. сахара, перец горошком, лавровый листик.

Маринад поставить на огонь. После закипания добавить 1 стакан уксуса 9%. Немного остудить, залить помидоры. Стерилизовать 12–15 минут и закатать.

ДЖЕМ СЛИВОВО-ЯБЛОЧНЫЙ

На 1 кг слив — 1,5 кг яблок и 600 г сахарного песка.

Джем отличается от варенья тем, что представляет собой желеобразную массу, где сироп не отделяется от плодов, а они, в свою очередь, становятся мягкими, разварившись. Готовый джем стекает с ложки не каплями, а ниткой, тогда и прекращают его варку. Хранят джем в стерилизованных банках.

Для сливово-яблочного джема отберите хорошо созревшие сливы, вымойте их, обсушите и разрежьте на половинки, удалив косточки. Уложите в кастрюлю и засыпьте сахарным песком. Оставьте на сутки, после чего переложите в посуду с широким дном и низкими бортами, быстро доведите до кипения и варите на слабом огне.

Вымойте яблоки, желательно поздних сортов, нарежьте дольками, удалите семена и соедините со сливой. Варите джем пока дольки яблок не станут прозрачными.

Готовый джем разливайте горячим в стерилизованные банки.



ХРИЗАНТЕМА — КОРОЛЕВА ОСЕНИ

Поздней осенью в садах мало цветов. Гладиолусы уже отцвели, розы не столь привлекательны, как летом. Однако и в это время года сад может быть ярким, а сделать его таким помогут хризантемы.

Хризантема является эмблемой Японии, её по праву называют королевой осени. Эти растения светолюбивы. По срокам цветения хризантемы подразделяются на ранние, средние и поздние сорта.

Сорта мелкоцветковых корейских хризантем: Вероника (сиреневая), Золотое поле (ярко-жёлтая), Радианс (бордовая), Плывущие облака (белая с розоватой серединкой), Бирюзовая жемчужина (нежно-розовая), Снежок (белая с розовинкой). Ранние и средние сорта цветут

с начала августа по октябрь. Все они зимуют под лёгким укрытием.

Многие пытаются развести прекрасные крупноцветковые индийские хризантемы, но терпят неудачу из-за того, что цветы не успевают расцвести до морозов, а зимой погибают под укрытием. Некоторые выкапывают маточники и заносят на зиму в подвал, но там они тоже гибнут, так как могут перезимовать только в сухом и холодном подвале. Крупноцветковые хризантемы не обладают морозостойкостью, поэтому в средней полосе их чаще выращивают в закрытом грунте или в контейнерах, которые на зиму заносят в помещение или теплицу.

Агротехника выращивания крупноцветковых хризантем не сложная. Нужно подобрать только ранние сорта.

- **Газель** (соцветия белые, полушаровидные диаметром до 18 см, расположены на тонких, крепких цветоносах высотой 70–80 см, но может потребоваться опора);

- **Лебединая песня** (многоцветковая, соцветия махровые, плоской формы диаметром 5–6 см. В центре соцветия лепестки белые, ближе к краям розовеют по мере распускания. Высота куста — 40–45 см.

- **Принцесса Ирэн** (многоцветковая, с игольчатыми кремово-белыми цветками. Предпочитает солнечные места или полутень. Рекомендуют посадить цветок в тенистые места).

Цветут хризантемы с августа до глубоких заморозков.

Всё лето пасынки у растений выщипывают. Несколько раз подкармливают минеральными и органическими удобрениями, поливают часто, так как маточники очень забирают влагу. На зиму стебли обрезают, оставляя пеньки высотой 7 см, укрывают соломой или сухими листьями, плёнкой, а сверху — тонким слоем почвы. Под таким укрытием индийские хризантемы прекрасно сохраняются.

Весной укрытие снимают, на маточники набрасывают немного елового лапника для защиты от солнечных лучей и весенних заморозков. Через месяц лапник снимают, хризантемы подкармливают настоем коровяка.

Все виды хризантем размножают делением кустов и зелёным черенкованием. Черенки хорошо укореняются под плёнкой, к осени дают полноценные саженцы, которые зацветают.

Хризантемы страдают от ранних осенних заморозков. Если на это время их укрыть мешковиной, полиэтиленовой плёнкой или бумагой, то цветы будут спасены, и долго будут радовать своей красотой.

В "Подворье Башкортостана" были использованы статьи и фотоматериалы из сети интернет.

СТРУЧКЛЕЙ ПРИМЕНЯЙ, УРОЖАЙ СОХРАНЯЙ!

Многим сельхозпредприятиям знакома ситуация, когда за две-три недели до уборки рапсовые поля начинают буквально «трещать» — стручки растрескиваются, и часть урожая теряется. Как результат, потери урожая и прибыли, да ещё и падалица, с которой придётся бороться в следующем году. И виноват здесь не хозяин, который что-то не досмотрел или не доделал. Дело в том, что рапс, как культура, был выведен из его «диких» предков. Вот почему растение, как только созревает, начинает осыпаться, включая свой естественный механизм — дать «новую жизнь», разбросав семена. Это механизм актуален для природы, но вот в сельском хозяйстве причиняет вред. И даже выращивание сортов и гибридов, которые имеют определённую устойчивость к преждевременному растрескиванию, полностью проблему не решает.

Особенности выращивания

Ещё одной причиной растрескивания стручков и преждевременного осыпания является такая биологическая особенность рапса, как неравномерное созревание, во время которого верхние стручки уже сухие и осыпаются, а нижние — всё ещё зелёные и сырые. В результате растрескивания стручка потери урожая обычно составляют до 15% общего урожая.

Прямой причиной растрескивания стручков является и то, что во время созревания в дневные часы они подсыхают, а в ночные — адсорбируют влагу. Такие перепады влажности приводят к деформации стручков и ослаблению швов, которые держат створки. Особенно ощутимо это при нестабильных погодных условиях (жарких и ветреных), когда потери могут достигать 50–80%.

Также преждевременное растрескивание стручков могут вызывать болезни. Особенно опасен в посевах рапса альтернариоз. Его возбудитель поражает стебли, стручки, листья и приводит к формированию недоразвитого семени и растрескиванию стручков. Альтернариоз «высушивает» стручки, поэтому они теряют эластичные свойства и раскрываются преждевременно. Болезнь может нанести ущерб до 30–50% от всего урожая.

Как предупредить проблему, избежать последствий?

Предупредить преждевременное растрескивание стручков можно, если в полной мере проводить защиту посевов от болезней, а также в нужный период времени, когда стручки на нижнем ярусе начинают буреть и изгибаются в дугу (см. фото), не растрескиваясь



Оптимальная фаза обработки



Поздно обрабатывать

по шву, обработать растения специальным клеем.

На сегодняшний день в арсенале аграриев есть химические и биологические клеи.

Химические препараты образуют сплошную непроницаемую плёнку, которая склеивает стручки. Однако эта плёнка делает невозможным дыхание и фотосинтез, чем ухудшает созревание семян и снижает их качественные показатели.

Биологические же аналоги сохраняют покровные ткани растений и способствуют продолжению вегетации, то есть процесс созревания продолжается и под плёнкой биоклея.

Природное решение сохранения урожая

Природный универсальный, экологически безопасный биоклей СтручКлей (в составе только природные биополимеры) производства компании НВП «БашИнком» для склеивания стручков крестоцветных культур (рапса, сурепицы, рыжика, горчицы), а также зернобобовых культур (гороха, сои, чечевицы, нута) при их созревании.

Применение СтручКлея позволяет равномерно и качественно покрыть биоклеем стручки, что обеспечивает значительное повышение эффективности возделывания капустных и зернобобовых культур, благодаря снижению потерь при уборке урожая.

При обработке растений СтручКлеем на поверхности культур образуется полупроницаемая плёнка, которая не только не нарушает целостность культур и не ухудшает их качества, но, в свою очередь, защищает их от воздействия неблагоприятных природных факторов (ветер, сильные осадки) и способствует равномерному созреванию семян. Применение СтручКлея позволяет проводить уборку прямым комбинированием в жаркую погоду при минимальных потерях урожая.

Внесения СтручКлея проводят в сухую погоду наземным или авиационным опрыскиванием в диапазоне температур +5...+30 °С.

В органическом земледелии внесение биоклея проводят самостоятельно; в интегрированном — СтручКлей можно применять как самостоятельно, так и с десикантом, в зависимости от погодных условий. Например, если в период уборки ожидается затяжная влажная погода, которая делает невозможным сбор в запланированные сроки, биоклей лучше применить вместе с десикантом и собрать урожай до дождей.

Если не удалось внести биоклей в оптимальные сроки, можно применить его чуть позже (перед сбором), но при этом следует увеличить расход препарата на 20–30% от рекомендованной нормы.

В зависимости от способа опрыскивания и вегетативной массы растений норма внесения биоклея может составлять 1,0–1,3 л/га. При использовании авиации, наземном опрыскивании и небольшой зелёной массы растений можно применять минимальную норму — 1 л/га. При наличии в поле большой зелёной массы посевов дозировку применения биоклея при обоих способах применения следует пропорционально увеличить.

За консультацией по применению и приобретением обращаться:

Сергеев Владислав Сергеевич – заместитель директора

ООО НВП «БашИнком»

тел. +7 (347) 292-09-52, 292-09-67, 8-960-80-61-812



НАУЧНО-ВНЕДРЕНЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

БАШИНКОМ

На правах рекламы





ПРОБИРКИ ВМЕСТО ЦВЕТОЧНЫХ ГОРШКОВ

Если при слове «клонирование» вам представляются сцены из фантастических фильмов, наш эксперт — доцент кафедры растениеводства, селекции растений и биотехнологии Башкирского государственного аграрного университета **Надежда Сергеевна Анохина** — готова развеять мифы и рассказать о реальных возможностях этой технологии. Вы узнаете, что скрывается за термином «апикальные меристемы», почему вирусы не любят верхушки побегов и чем микроклоны отличаются от генетически модифицированных растений.

КАК ГЕНЫ ЛЯГУТ

– **Надежда Сергеевна, а в живой природе клон может появиться?**

– Всё зависит от того, что считать клоном. Если говорить о растениях, то экземпляр, выросший из семени, клоном не будет — при семенном размножении ДНК потомства отличается, поскольку участвуют две родительские формы.

– **Это аналог полового размножения у животных?**

– Да. И в обоих случаях потомство нельзя назвать



Доцент кафедры растениеводства, селекции растений и биотехнологии Башкирского государственного аграрного университета Надежда Анохина

клонами. Клон — это генетически идентичная копия материнского организма. Его появление возможно при вегетативном размножении, когда веточку мы срезали, укоренили и получили растение, которое будет генетически идентично материнскому. То же самое происходит при микроклональном размножении — метод, который мы используем в лаборатории, основан на работе с апикальными меристемами.

– **Из каких этапов она состоит?**

– Сначала выделяется апикальная меристема, которая представляет собой микроскопическую часть растения, содержащую молодые, недифференцированные клетки. Далее — этап культивирования *in vitro*, когда её помещают в искусственную питательную среду в стерильных условиях, размножение — стимуляция образования адвентивных почек (побегов) на средах с регуляторами роста. Далее следуют укоренение с последующей адаптацией, которая представляет собой постепенное приучение растений к условиям вне пробирки.

Если мы будем сравнивать с привычным методом

размножения семенами, который испокон веков, ещё до нашей эры нашими предками применялся, то, конечно, технология является новой и очень перспективной за счёт своих преимуществ.

– **Каких именно?**

– Одно из преимуществ состоит в том, например, что при семенном размножении мы с вами получаем весьма «разношерстное» потомство при опылении отцовской пыльцой материнских цветов. Там «как гены лягут», такие комбинации их и получатся в результате. Растения могут отличаться высотой, формой цветков, урожайностью. А микроклональное размножение даёт генетически идентичные экземпляры, сохраняющие все сортовые признаки.

Следующее преимущество — с помощью метода апикальных меристем можно получить оздоровлённый посадочный материал. Даже если у нас маточное растение было заражено какой-то вирусной инфекцией, его можно «очистить».

МЕРИСТЕМА: РАЗМЕР ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ

– **Как это происходит на практике?**

– Мы срезаем нашу меристемку, допустим, с картофеля. Используем клубни, на них есть ростки, и вот самый кончик ростка выделяем под микроскопом. Меристема настолько мала, что её невозможно разглядеть без микроскопа.

С чем это связано? Вспомним, что вирусы в растения могут проникать либо через корневую систему, либо через ранки на поверхности, которые могут появляться в результате механической обработки, той же прополки, или же из-за насекомых-вредителей. Очень часто они являются переносчиками вот этих вирусных болезней, потому что сосущим ротовым аппаратом делают прокол в растении, нарушая его целостность. Через этот прокол вирусы легко попадают внутрь. В результате снижается урожайность. Для декоративных растений такая ситуация тоже не предвещает ничего хорошего — ухудшается внешний вид, появляются пятна, оно уже выглядит не таким красивым, его не хотят приобрести.

Но вернёмся к картофелю. Почему берут такой маленький фрагмент меристемы — самый кончик? Потому что доказано, что вирусы в растении передвигаются по проводящим тканям, и делают они это медленнее, чем делятся клетки меристемы. Таким образом, априори считается, что верхушка побега, меристема, будет свободна от вирусов, поскольку они просто не успевают туда добраться до момента деления клеток.

Выделенный фрагмент помещают в питательную среду, куда



уже добавлены регуляторы роста — без них процесс не начнётся. Само собой, по мере того как оно будет подрастать, микроклон нужно будет проверять, тестировать на наличие или отсутствие тех самых вирусов. Если они всё же появятся, выход тоже есть.

– **Пока всё, о чём Вы говорите, выглядит как очень дорогое удовольствие.**

– Действительно дорогое в том случае, когда микроклоны выращиваем штучно или в небольшом количестве. 100–200 штук — не выгодно. Но ключевое преимущество метода — высочайший коэффициент размножения. И особенно хорошо размножаются двудольные растения, у них он составляет один к 100 000 в течение года. Значит, из одного микрочеренка в течение года можно получить до 100 000 растений.

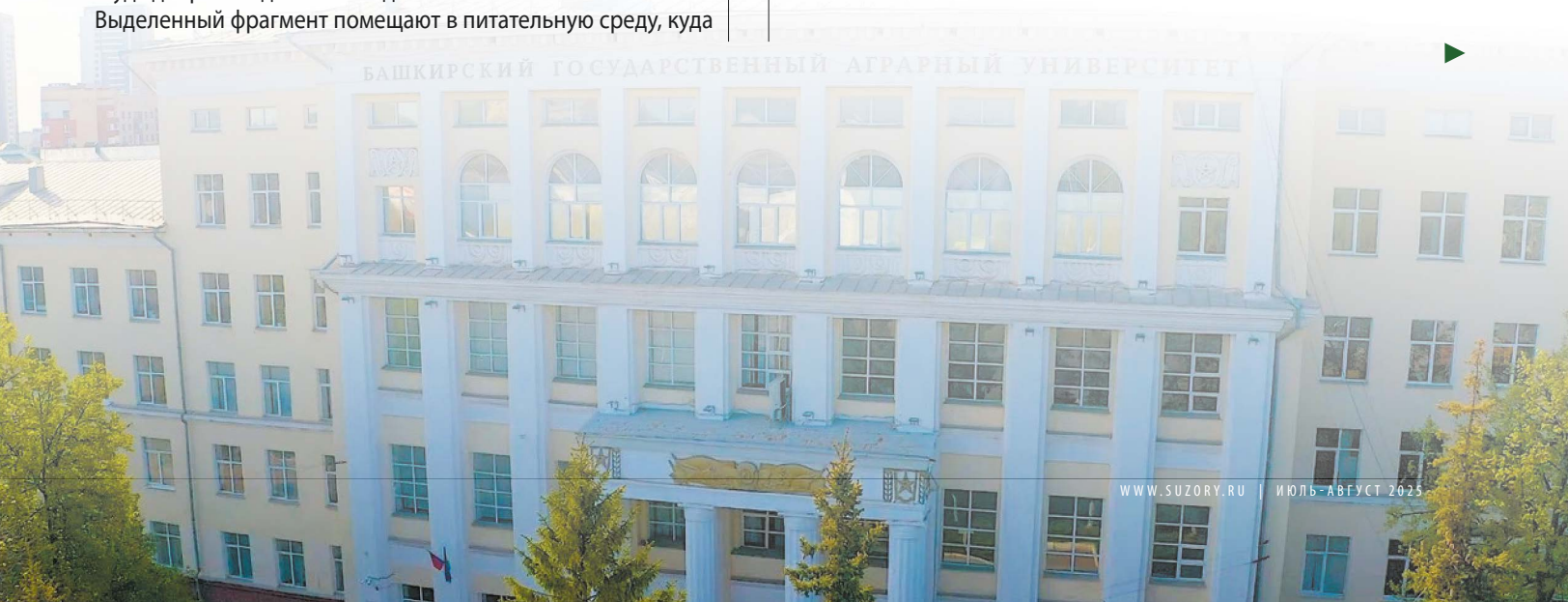
У однодольных представителей флоры этот показатель будет чуть меньше. В их случае не сотни тысяч можно получить, а десятки. Но 10 000 от одного черенка — это тоже впечатляюще. Для сравнения: при традиционном черенковании из одного побега вырастает одно растение. А здесь — десятки тысяч, причём без необходимости засаживать гектары полей. Достаточно стеллажа с подсветкой и пробирками.

И ещё один плюс: в лаборатории можно работать круглый год, не завися от сезонов. В отличие от полевых условий, где выращивание возможно только в период вегетации.

ПРОКЛОН

– **Надежда Сергеевна, расскажите, пожалуйста, как появилось Ваше предприятие ООО «Проклон».**

– Это была студенческая работа, студенческий стартап. Нам выделили стартовый капитал, и мы с энтузиазмом взялись за созда-





ние собственного биотехнологического производства.

– **Какая сумма финансирования была выделена?**

– Один миллион рублей — для студенческого проекта это были значительные средства. Но деньги выделялись не просто так: по условиям договора нужно было поэтапно выполнить ряд обязательств. Одним из ключевых условий было создание юридического лица — так появилось наше ООО «Проклон». Мы разработали сайт компании, сформировали линейку продукции и начали работу.

Предложили три вида продукции. Первые — собственно микроклоны в специальных контейнерах, укоренённые, естественно, для самостоятельной адаптации. Питомники как раз микроклоны заказывают, сами их адаптируют у себя в хозяйстве и дальше

дорастивают. Второй вариант — уже адаптированные растения в кассетах, то есть наши «малыши». И третий, самый «взрослый» продукт — полностью готовые к высадке в открытый грунт саженцы. Такие охотно садоводы покупают.

– **Когда финансирование было выделено?**

– В 2023 году была подана заявка, весь 2024 год активно работали над реализацией проекта. В августе 2024 года срок действия гранта истёк, и мы подвели первые итоги.

– **Предприятие продолжает работать?**

– В настоящий момент есть определённые трудности. В чём они состоят? В том, что предоставленные средства мы полностью освоили. Потратили на расходные материалы, на закупку маточников — несколько сортов петуний закупили в московской лаборатории, чтобы мы могли их дальше клонировать. Закупили освещение для того, чтобы оборудовать всё необходимое для этапа адаптации. Кроме того, стеллажи нам из библиотеки университета отдали, которые уже больше не используются, ненужные. И мы их оборудовали вот этими светильниками для того, чтобы можно было дорастивать растения, приобрели кондиционеры для создания адаптационного микроклимата. Часть денег ушло на зарплату, естественно, потому что, опять же по условиям контракта, у нас команда должна была быть принята. В неё вошли студенты, работавшие в качестве агрономов, кто-то клонировал, кто-то уже дороженными занимался — удобрял, поливал, смотрел, чтобы вредителей не появлялось.

Но теперь, когда грант завершён, перед нами встали новые вызовы. Чтобы поддерживать производство, нужны средства на бухгалтерское сопровождение (ведь ежеквартально нужно сдавать отчёты в налоговую), выплату зарплат, текущие расходы. К



сожалению, пока не хватает и рук, и времени на полноценное развитие.

– **Каковы перспективы дальнейшего роста?**

– Мы рассматриваем возможность участия в программе «Старт-1» того же Фонда содействия инновациям — она как раз предназначена для масштабирования успешных проектов. Это могло бы дать нам новый импульс для развития.

– **Можно ли рассчитывать на рентабельность проекта?**

– Пока, честно говоря, рано. Основная проблема даже не в выращивании — с этим мы справляемся хорошо. Сложность в налаживании каналов сбыта. Здесь могли бы помочь специализированные выставки.

– **Из самых редких растений какие приходилось выращивать?**

– У нас в коллекции есть настоящая гордость — венерин башмачок. Он растёт у нас в нескольких районах республики.

Это редкое краснокнижное растение. Такие проекты особенно ценны, ведь клонирование позволяет сохранять виды, находящиеся на грани исчезновения, и даже восстанавливать их природные популяции.

О РИСКАХ И МИФАХ КЛОНИРОВАНИЯ

– **Клонирование окружено мифами. Есть какие-то риски или полученный негативный опыт, связанный с предметом Вашего изучения?**

– Хочу сразу развеять распространённые опасения: микроклонирование растений абсолютно безопасно и не несёт тех рисков, которые часто приписывают генной инженерии. Главное — понимать принципиальную разницу между микроклонами и генетически модифицированными организмами.

– **В чём именно состоит эта разница?**

– Всё просто: мы не изменяем ДНК растений. Наша технология позволяет получать точные генетические копии существующих растений — будь то селекционные сорта или природные формы. Мы не вмешиваемся в геном, не добавляем чужеродные гены (как это делают, например, при создании ГМО, когда в растения могут встраивать гены рыб или других животных). Наша задача — сохранить, а не изменить.

Конечно, есть нюансы. При длительном культивировании *in vitro* может возникать так называемая соматическая изменчивость — естественные мутации, аналогичные тем, что происходят в природе под действием естественного отбора. Поэтому мы рекомендуем каждые три года обновлять культуру, заново беря материал с маточных растений. Это позволяет гарантировать сохранность всех сортовых характеристик.

КЛОНИРОВАНИЕ ТРИПЛОИДНОЙ ОСИНЫ

– **Надежда Сергеевна, Вы и осину клонировали?**

– У нас был грант совместно с нефтяным университетом. Тема — декарбонизация. Требовалась культура, которая будет быстро набирать вегетативную массу, а осина относится к быстро растущим и легко набирает большую фитомассу. Встречаются исполкинные формы именно триплоидных осин.

Помимо этого, она отличается от диплоидной осины тем, что не подвержена сердцевидной гнили, не поражается этим заболеванием. Соответственно, за счёт большой фитомассы она большое количество углекислого газа способна поглощать из



атмосферы. Следовательно, выделяет больше кислорода и лучшее очищение атмосферы происходит. Вот эту депонирующую способность нефтяники и изучали. Им нужно было получить такой посадочный материал для закладки карбоновых полигонов, где эти свойства замечательного растения использовались. Вот мы для них и клонировали осину.

– **С какими трудностями Вы столкнулись?**

– Первое время, конечно, было сложно, потому что осина триплоидная — это очень такая нежная культура, очень требовательная. На начальных этапах при адаптации у нас большая часть микроклонов погибала. Выход в самом начале был не больше 5%: сто микроклонов высадили, из них только пять осталось живыми. Но по мере работы мы подбирали условия, нащупывали. Когда у тебя уже есть какой-то опыт, ты начинаешь чувствовать культуру, догадываешься, какие условия ей нужны.

И нам постепенно, постепенно удалось вот эту вот приживаемость микроклонов довести до 98%. Это можно назвать выдающимся результатом. Считается, *in vitro* если у тебя уже 30% приживается — это уже хороший результат. Одним из важных факторов стало использование аэропонных систем с автоматическим поливом и подсветкой. Они позволяют корням растений большую часть времени находиться в подвешенном состоянии в воздушной среде. Можно сказать, идеальные условия для клонирования.

БИОТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ФЕРМЕРОВ: ПРОСТО ИЛИ СЛОЖНО

– **Может ли обычный фермер использовать технологию микроклонирования?**

– Для работы с культурой *in vitro*, безусловно, нужен специалист-биотехнолог. Однако многие операции (например, пересадка растений или уход за ними на этапе адаптации) может выполнять обученный оператор. Необходимые навыки можно получить на курсах повышения квалификации, которые мы проводим в нашем университете.

Главное — понимать, что биотехнологии открывают новые возможности для сельского хозяйства: позволяют быстро размножать ценные сорта, оздоравливать посадочный материал и работать независимо от сезонов. И мы готовы делиться этими знаниями со всеми заинтересованными производителями.

Беседовала Елена СИНИЦЫНА.



32 НОВЫХ ФЕРМЕРА БАШКОРТОСТАНА

КАК «ШКОЛА ФЕРМЕРА» ОТКРЫВАЕТ ДВЕРИ В УСПЕШНОЕ БУДУЩЕЕ АГРОБИЗНЕСА

29 июля 2025 года в Уфе состоялось вручение дипломов выпускникам одиннадцатого потока «Школы фермера». 32 целеустремленных человека, среди которых были как начинающие предприниматели, так и уже опытные хозяйственники, завершили обучение по актуальным направлениям: «Индустрия гостеприимства и агротуризм» и «Заготовка, хранение и переработка плодов и ягод».

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ, КОТОРЫЙ МЕНЯЕТ ЖИЗНИ

«Школа фермера» — это не просто образовательный курс, а уникальная платформа возможностей, созданная благодаря плодотворному сотрудничеству Россельхозбанка, Министерства сельского хозяйства Башкортостана и БГАУ. Уже пятый год подряд этот проект помогает сельским предпринимателям превращать свои идеи в успешные бизнес-проекты. За это время дипломы получили более 300 фермеров, и с каждым потоком желающих пройти обучение становится всё больше.

— Мы видим, как растёт интерес к проекту, — с гордостью отмечает заместитель Премьер-министра Правительства Республики Башкортостан — министр сельского хозяйства Ильшат Фазрахманов. — Это не случайно, ведь современное сельское хозяйство требует не только трудолюбия, но и профессиональных знаний. Наши выпускники получают и то, и другое, а значит, у них есть все шансы на успех.

УЧИТЬСЯ НИКОГДА НЕ ПОЗДНО:

ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА И НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ

Программа «Школы фермера» — это сбалансированный микс

из теоретических знаний и практических навыков. Здесь классические лекции ведущих экспертов аграрного сектора гармонично сочетаются с лабораторными работами и познавательными выездными занятиями на передовые предприятия республики. За годы существования проекта в Башкортостане подготовлены специалисты по 15 востребованным специализациям, а более 50 местных компаний стали надёжными партнёрами программы, помогая студентам осваивать азы предпринимательства на реальных примерах.

— «Школа фермера» — это уникальный шанс для тех, кто хо-



чет развиваться, — подчёркивает декан экономического факультета БГАУ Виталий Ковшов. — Здесь учат не просто зарабатывать, а создавать устойчивый бизнес, который будет приносить пользу и фермеру, и всему региону.

БАШКОРТОСТАН — ТЕРРИТОРИЯ АГРАРНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Не секрет, что Башкортостан — это один из флагманов российского агропромышленного комплекса. Республика стабильно входит в топ-10 регионов по объёму производства сельхозпродукции, а местные фермеры, которых здесь насчитывается около восьми тысяч, обеспечивают треть всего урожая. Богатые природные ресурсы, плодородные земли и государственная поддержка делают этот регион идеальной площадкой для реализации амбициозных агропроектов.

— Вы выбрали для старта своего бизнеса регион с огромным потенциалом, — обратился к выпускникам заместитель министра сельского хозяйства РБ Фавзят Ханнанов. — Ваши идеи, подкреплённые знаниями из «Школы фермера», обязательно найдут воплощение и, я уверен, станут яркими примерами для подражания.

ЛИЧНЫЕ ИСТОРИИ: ОТ МЕЧТЫ К РЕАЛЬНОСТИ

Среди выпускников этого потока — Айгуль Урманова, увлечённая флорист и травница из Нуримановского района. Уже несколько лет она занимается производством ароматных травяных чаев, но всегда мечтала вывести своё дело на новый уровень. Обучение в «Школе фермера» помогло ей систематизировать знания и увидеть новые перспективы.

— Раньше я просто выращивала травы, а теперь понимаю, как создать по-настоящему успешный бренд, — с теплотой рассказывает Айгуль. — Мне открылись секреты маркетинга, упаковки, продвижения. Я узнала, как сделать наше село не только красивым, но и привлекательным для туристов. Теперь у меня есть чёткий план, и я готова воплощать его в жизнь!

КАК УСТРОЕНА «ШКОЛА ФЕРМЕРА»?

Программа обучения включает:

- **150 часов теории** — погружение в тонкости выбранного направления под руководством опытных наставников;
- **100 часов практики** — стажировки на ведущих предприятиях, где можно «изнутри» увидеть работу успешного агробизнеса;
- **Защита бизнес-плана** — финальный этап, на котором выпускники представляют свои проекты экспертам.

Обучение длится 2,5 месяца, а по его окончании каждый участник получает диплом государственного образца — документ, который подтверждает приобретённые компетенции.

В 2025 году Башкортостан участвовал в 11-м потоке проекта вместе с 34 регионами России. Всего по стране обучение прошли около 1 000 фермеров, и это лишний раз доказывает, что инициатива нашла живой отклик среди тех, кто хочет развивать сельское хозяйство.

ПЕРСПЕКТИВЫ: ЧТО ЖДЁТ ВЫПУСКНИКОВ?

«Школа фермера» — это трамплин для тех, кто готов ме-



няться и развиваться. Благодаря полученным знаниям выпускники смогут:

- развивать агротуризм, превращая живописные уголки Башкортостана в популярные места для отдыха;
- запускать переработку местной продукции, создавая высококачественные товары с добавленной стоимостью;
- внедрять современные технологии, делая свои хозяйства более эффективными и конкурентоспособными.

С каждым годом проект набирает обороты, а его выпускники становятся драйверами позитивных изменений в сельском хозяйстве республики. Их успехи — лучшее доказательство того, что инвестиции в знания всегда окупаются.

Алина АЛМАЗОВА.





БАШКИРСКАЯ ЛОШАДЬ

Башкортостан является одним из немногих субъектов Российской Федерации, сохранивших коневодство как одну из традиционных отраслей животноводства. В настоящее время в республике разведением лошадей башкирской породы занимаются семь племенных хозяйств. На 1 января 2024 года общая численность племенного поголовья составила 6 980 голов, в том числе 210 жеребцов-производителей и 3 264 головы кобыл.

Башкирская лошадь — уникальная порода, которая формировалась на основе местной, ассимилировав различные отродья лошадей тюркоязычных племён, и в прошлом разводилась табунным способом, находясь круглый год на пастбищах. Поэтому многие особенности её конституции, сложения и работоспособности обусловлены природными факторами: климатом и географическим ландшафтом. Созданная под воздействием сурового естественного отбора и народной селекции башкирская лошадь характеризуется приземистым, длинным и широким туловищем, крепким костяком, короткими конечностями, а также отличается крепкой конституцией, имеет массивную голову с прямым или слегка горбоносым профилем и широким лбом, короткую мускулистую шею, прямую и широкую спину, округлённый круп, широкую и глубокую грудь, хорошие твёрдые копыта, густую шерсть, гриву и хвост. Часто встречаются масти: саврасая, буланая и мышастая с ремнём на спине и зеброидностью. На плечах может быть тёмная отметина в форме крыла («крыло бабочки»), грива и хвост с прядью светлых волос («иней»). Экстерьерные особенности подробно описаны в разработанной Инструкции по бонитировке лошадей башкирской породы (утверждена приказом МСХ РБ от 17.05.2017 № 93 «Об утверждении Инструкции по бонитировке лошадей башкирской породы»), согласно которой разработан стандарт породы.

Народ Башкортостана с древних времён был связан с коневодством. Популяция башкирских лошадей сформировалась в условиях естественного отбора при незначительном участии человека. Так, в косяках оставались сильные особи с высокими нажировочными и молочными качествами. Потомство таких лошадей хорошо переживало холодные зимы. Ценные при-

знаки выживания в суровом климате при скудном кормлении в условиях тебенёвки — зимней пастбы (самостоятельная добыча лошадьми корма из-под снега) передавались из поколения в поколение.

Спрос на башкирских лошадей был обусловлен неприхотливостью, выносливостью, высокой работоспособностью под седлом, выюком и в упряжи. Традиционно в народном хозяйстве башкирские лошади широко использовались как транспортное средство, на сельскохозяйственных работах, на работах в лесу, на горных промыслах, в военных целях (как продуктивное животное), а также в спорте и конном туризме.

В настоящее время в связи с развитием биомедицинских технологий лошадей используют для целей медицинской биотехнологии и для реабилитации людей с ограниченными возможностями здоровья.

Популяция башкирских лошадей получила статус породы в 1990 году (свидетельство за № 32700/267), включена в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию на территории России (приказ Государственной комиссии Совета Министров СССР по продовольствию и закупкам № 239 от 28.12.1990) (И.А. Сайгин, И.А. Ахатова, В.С. Мурсалимов, М.А. Лукманов и др.).

Переходный период на рыночную экономику больно ударил по племенным хозяйствам республики. Регулируемая ранее с помощью государственных органов селекция и племенное ядро породы перешли в частные руки, практически прекратился племенной учёт показателей индивидуального происхождения, развития, продуктивности, спортивной и хозяйственной ценности животных, племенные животные выпали из системы направленной селекции, а племенные хозяйства практически оказались на грани развала.

Основной проблемой и по сей день является восстановление генеалогической структуры породы, численности и породности животных. Селекционно-племенная работа с башкирской породой лошадей продолжается. Так, в 2010 году сотрудниками Башкирского НИИСХ УФИЦ РАН и ГУ Госконюшня «Уфимская» проведено обследование поголовья лошадей башкирской поро-

Важные этапы в истории башкирских лошадей

до 1940 года	Использование башкирских лошадей в народном хозяйстве и для военных целей. Массовая метизация башкирских лошадей (многовариантное межпородное скрещивание с целью укрупнения, помеси утрачивали уникальные свойства, такие как неприхотливость, выносливость и способностью тебеневать)
1940–1960 гг.	Восстановление численности популяции и породности башкирской лошади (чистопородное разведение башкирских лошадей, возвратное скрещивание помесей в типе башкирской и прилитие крови аборигенных пород к помесям облегчённого типа по специально разработанной селекционной программе)
1960–1990 гг.	Организация племферм, использование выдающихся жеребцов: Гремучий, Гордый, Гайрат, Мамай. Создание генеалогической структуры породы, формирование племенного ядра, создание линий и семейств. Работа по созданию башкирской породы лошадей
1990 год	Башкирская лошадь получила статус породы, включена в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию на территории России. Линия Спектра внесена в государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию на территории России
1991 год	Внутрипородный тип «Ирандыкский» (молочного направления) включён в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию на территории России
2004 год	Внутрипородный тип «Учалинский» (мясного направления) включён в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию на территории России
2000–2015 гг.	Переход племенного животноводства в частные руки (утрата племенного учёта, утрата селекционного ядра, разведение разнопородных помесей и др.)
2016 год – настоящее время	Восстановление селекционного ядра лошадей башкирской породы (становление племенного учёта, исключение межпородного скрещивания, исключительно чистопородное разведение лошадей башкирской породы)

ды в Республике Башкортостан. В ходе экспедиционных обследований оценено более 1 200 голов лошадей. Из этого поголовья отобрано и занесено в 1 том Государственной книги племенных животных 1 153 взрослых лошадей, в том числе 71 жеребец и 1 082 кобылы. Кроме того, под матерями описан и внесён в книгу 961 жеребёнок 2009 года рождения. В 2020 году выпущены II и III тома Государственной книги племенных лошадей: во II том внесено 675 голов, в том числе жеребцов — 32, кобыл — 204, молодняка — 439 голов; в III том внесено 888 голов, в том числе 29 жеребцов, 224 кобылы и 635 голов молодняка. IV том вышел в 2022 году и содержал информацию по 1 072 головам, в том числе 21 жеребцу, 288 кобылам и 763 головам молодняка.

Планирование селекционно-племенной работы является важным условием сохранения и совершенствования имеющегося генофонда. В настоящее время для сохранения башкирской породы лошадей необходимо провести мониторинг племенных хозяйств и выявить стихийно сформировавшиеся генеалогические структуры, оценить родоначальников по племенной ценности и продолжить селекционно-племенную работу с башкирской породой лошадей в соответствии с основными принципами Перспективного плана селекционно-племенной работы с башкирской породой лошадей в Республике Башкортостан на период 2025–2035 годов, разработанного АНО «Научно-исследовательский институт по изучению лошадей башкирской породы «Башкорт Аты», ГАУ ЦК РБ по коневодству и конному спорту «АКБУЗАТ», ГБНУ АН РБ, ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, Башкирский НИИСХ УФИЦ РАН, при непосредственном участии и контроле со стороны МСХ РБ.

В этом процессе неоценимую помощь могут оказать молекулярно-генетические технологии. В частности, использование ДНК-маркеров, ассоциированных с селекционно-значимыми признаками, широко используется в других отраслях животноводства для ускорения отбора и подбора отцов и матерей для получения потомства с желаемыми свойствами, а также для ранней диагностики племенной ценности животных. Использование современных методов молекулярной генетики позволяет отобрать животных с нужной генетикой для дальнейшего использования в селекционной работе и исключить заболевания, передающиеся по наследству. Использование STR-анализа позволяет установить достоверность происхождения потомков.

В положении о проведении молекулярной генетической экспертизы племенной продукции государств членов Евразийского экономического союза (утверждённого решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 2 июня 2020 года № 74) имеется перечень STR-маркеров (микросателлитов) или SNP-маркеров для проведения молекулярной генетической экспертизы с целью подтверждения достоверности происхождения племенной продукции. Генотипирование по STR-маркерам всего племенного поголо-

вья позволит быстро оптимизировать генетическую структуру и сформировать новые перспективные линии и семейства. Также использование данных методов в племенном коневодстве позволит осуществлять мониторинг стада, определять его генетическую структуру, генетическое разнообразие и контролировать инбридинг.

Восстановление генеалогической структуры должно вестись на основе целенаправленной селекции вновь созданного племенного ядра породы. В перспективе в породе должно быть 6–7 ведущих генеалогических линий и 30–40 семейств, которые послужат генетической основой улучшения башкирской породы лошадей. Наряду с этим необходимо совершенствовать племенный учёт. Племенная работа должна вестись только по методу чистопородного разведения с исключением любых вариантов межпородного скрещивания.

В целом, считаем, что в ближайшее время коневодство республики будет развиваться в сторону увеличения поголовья животных продуктивного направления, при этом будут создаваться новые внутрипородные типы молочного и мясного направления.

Увеличится использование лошадей для досуга. В этой связи на первый план выходит селекция лошадей на повышения коммуникативных качеств, устойчивость нервной системы к воздействиям неблагоприятных и стрессовых факторов. Лошади с уравновешенным типом высшей нервной деятельности могут быть эффективно использованы для досуга детей, а также реабилитации людей после перенесённых заболеваний и травм, участников СВО и людей с ограниченными возможностями.

Необходимо отметить большую значимость развития спортивного коневодства и селекции лошадей на развитие рабочих качеств: резвость, дистанционную выносливость и др.

Ираида АХАТОВА,

доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
член-корреспондент АН РБ.

Фануз ШАГАЛИЕВ,

кандидат сельскохозяйственных наук,
ведущий научный сотрудник отдела животноводства
Башкирского НИИСХ УФИЦ РАН.

Татьяна СЕДЫХ,

доктор биологических наук,
завлабораторией молекулярной генетики
и селекции животных,
заместитель директора по научной работе.

ДЕНЬ ВЕТЕРИНАРНОГО РАБОТНИКА ГЛАЗАМИ ПРОФЕССИОНАЛА

Интервью с заместителем председателя Государственного комитета РБ по ветеринарии Гузель Бронниковой

Сложная, тяжёлая, ответственная, незаметная, но уважаемая, интересная и востребованная во все времена — такая она профессия ветврача, знакомая и любимая всеми с детства через образ самого популярного в стране ветеринара — доктора Айболита.

31 августа труженики самой гуманной профессии отмечают свой профессиональный праздник — День ветеринарного работника России. В преддверии профессионального праздника мы обратились за комментарием к одному из ключевых специалистов Государственного комитета Республики Башкортостан по ветеринарии — заместителю председателя комитета **Бронниковой Гузель Замилевне**.

Гузель Замилевна с отличием окончила факультет ветеринарной медицины Башкирского государственного аграрного университета. Сразу приступила к работе в качестве ветеринарного инспектора на государственной границе и транспорте, параллельно получила второе высшее образование экономиста-бухгалтера.

С 2006 года профессиональная жизнь Гузель Замилевны связана с Управлением ветеринарии республики, а ныне — Государственным комитетом РБ по ветеринарии.

О развитии системы ветеринарной службы региона, приоритетах и ближайших целях ведомства, личном опыте работы в отрасли нам рассказала Гузель Бронникова.

— Чем сегодня занимается ветеринарная служба Башкортостана?

— Задача государственной ветеринарной службы — обеспечить проведение мероприятий по предупреждению и ликвидации болезней животных и их лечению, защите населения от болезней, общих для человека и животных, соблюдению требований безопасности пищевой продукции животного происхождения, предотвращать возникновение эпизоотий и поддерживать стойкую биологическую зашитку животноводства региона.

Для этого в республике создана сеть государственных ветеринарных учреждений, состоящая из 54 ветеринарных станций, в составе которых 440 ветеринарных лечебниц, участков, пунктов, 16 ветеринарных диагностических лабораторий, 9 лабораторно-диагностических отделов, 78 лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы, и Башкирской научно-производственной ветеринарной лаборатории с пятью филиалами. Общая штатная численность службы составляет более 2,2 тысячи человек, из них свыше 1,6 тысячи ветеринарных специалистов.

Координирует работу ветеринарии республики Государственный комитет РБ по ветеринарии.

Мы ведём большую профилактическую работу среди хозяйств граждан и организаций АПК, проводим мероприятия по идентификации скота и цифровой регистрации поголовья. Внедряем новые практики, которые не применяют в других регионах. Например, у нас функционирует уникальная мобильная лаборатория диагностики заболеваний пчёл, позволяющая своевременно реагировать на очаги инфекций и проводить оперативные исследования прямо на месте происшествия.

Ежедневно мы работаем ради благополучия каждого животного, способствуя формированию ответственного отношения к природе и здоровью братьев наших меньших. Наши усилия направлены на создание гуманного общества, где забота о животных воспринимается как неотъемлемая часть нашей общей культуры и этики.

— Какие трудности возникают в Вашей повседневной работе?

— Главные вызовы — необходимость быстро адаптироваться к новым реалиям и угрозам, возникающим ежедневно. Например, пандемия COVID-19 заставила пересмотреть подходы к взаимодействию с сельхозпроизводителями, организовать дистанционные консультации и онлайн-приём заявок на оказание ветеринарных услуг.

Наложённые недружественными странами санкции заставили пересмотреть перечень применяемых ветеринарных препаратов, инструментов и оборудования.

Кроме того, всегда существует риск несанкционированного завоза животных, а вместе с ними и возбудителей инфекции.

Однако, несмотря на сложности, чувствуем глубокую ответственность и осознание значимости нашего труда. Ведь здоровье животных напрямую связано с продовольственной безопасностью страны и здоровьем людей.

— Что Вы считаете главным достижением Вашей команды за последнее десятилетие?

— Главным достижением считаю сохранение стабильности эпизоотической ситуации в регионе. Благодаря системной работе и эффективным превентивным мерам удаётся избежать крупных эпидемий и вспышек особо опасных заболеваний. Это большой успех всей ветеринарной службы, каждого её сотрудника.

Ещё одно важное достижение — формирование новой модели взаимодействия между региональными органами власти и сельскохозяйственными предприятиями.



ми. Сегодня ветеринарные специалисты выступают настоящими партнёрами бизнеса, помогая предпринимателям развивать производство качественной и безопасной сельскохозяйственной продукции.

— Каковы ближайшие приоритеты Вашей работы?

— Перед нами стоят амбициозные задачи: дальнейшее развитие цифровых технологий, внедрение новых методов профилактики заболеваний животных. Важно сохранить кадровый потенциал и привлечь талантливую молодёжь, обеспечивая доступное и современное ветеринарное обслуживание животных граждан и хозяйств региона.

Мы проводим модернизацию инфраструктуры, совершенствование методологии ветеринарного мониторинга и профилактики рисков распространения особо опасных заболеваний животных. Особое внимание уделяется повышению квалификации специалистов и поддержке молодых профессионалов, стремящихся развиваться в сфере ветеринарии.

— Гузель Замилевна, что бы Вы хотели пожелать коллегам в канун профессионального праздника?

— Уважаемые коллеги и ветераны ветеринарной службы! Поздравляю вас с нашим общим праздником — Днём ветеринарного работника России! Спасибо за ваш самоотверженный труд, профессионализм и приверженность избранной профессии! Вы вносите огромный вклад в обеспечение здоровья животных, поддержание продовольственной безопасности населения и процветание агропромышленного комплекса нашей республики.

Желаю крепкого здоровья, бодрости духа, уверенности в завтрашнем дне и благополучия вашим семьям. Спасибо за вашу любовь к профессии и постоянное стремление сделать мир чуть светлее и добрее!

Профессиональный праздник врача-ветеринара отмечается в последний день лета — 31 августа. Но работа специалиста продолжается круглый год, вне зависимости от праздников и выходных. Люди, выбравшие профессию ветеринара, остаются преданными своему делу каждый день, заботливо оберегая здоровье четвероногих друзей и поддерживая экономику своего края.

Поздравляем работников ветеринарной сферы с профессиональным праздником! Желаем крепкого здоровья, терпения, мудрости и успехов в вашем нелёгком труде.

Рафина ШАРИПОВА,
советник отдела организации и контроля
противоэпизоотических мероприятий
Государственного комитета РБ по ветеринарии.



ВЕТСЛУЖБА — ГАРАНТ ЗДОРОВЬЯ ЖИВОТНЫХ И БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКЦИИ

Кигинский район, расположенный в северо-восточной части Республики Башкортостан, занимает стратегически важное положение, гранича с несколькими районами республики и Челябинской областью. Его территория, охватывающая 1 688 кв. км, обладает значительным аграрным потенциалом, что подтверждается развитым животноводством.

Здоровье животных и безопасность производимой продукции — приоритетные задачи ветеринарной службы Кигинского района. Учреждение, отвечающее за ветеринарное благополучие, насчитывает 18 квалифицированных специалистов, в числе которых девять ветеринарных врачей, шесть ветфельдшеров, три ветеринарных санитара, способных в любых условиях прийти на помощь людям и животным. Эти специалисты обеспечивают ветеринарное обслуживание в 38 населённых пунктах района, охватывая все категории хозяйств.

Перед ветеринарной службой стоят очень важные задачи. Это сохранение благополучной эпизоотической обстановки в районе; обеспечение выпуска продуктов и сырья животного происхождения, безопасных в ветеринарно-санитарном отношении; выполнение мероприятий, направленных на защиту населения от болезней, общих для человека и животных, а также на охрану территории Кигинского района от заноса заразных болезней животных. Благодаря столь необходимой для здоровья людей работе на наших столах всегда безвредные мясные, молочные и рыбные продукты.

Для эффективного выполнения своих задач ветеринарная служба Кигинского района располагает развитой инфраструктурой, включающей две ветлечебницы, пять ветучастков, ветаптеку. Все учреждения оснащены современным оборудованием и техническими средствами, что позволяет проводить полный спектр лечебно-профилактических и противоэпизоотических мероприятий. Это обеспечивает своевременную диагностику, лечение и профилактику заболеваний животных, а также контроль за качеством и безопасностью животноводческой продукции.

Кигинский район обладает значительным потенциалом для даль-

нейшего развития животноводства. Успешное функционирование ветеринарной службы, её квалифицированный персонал и современное оснащение являются ключевыми факторами, обеспечивающими здоровье животных, безопасность продукции и, как следствие, экономическое благополучие района. Дальнейшее развитие и модернизация ветеринарной службы, а также поддержка аграрного сектора будут способствовать укреплению позиций района как важного сельскохозяйственного центра Республики Башкортостан.

Наиль ШАМСУТДИНОВ,
начальник ГБУ Кигинская райветстанция РБ.





ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ

Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Башкортостан оказывает государственные услуги в области растениеводства: изучение фитосанитарной обстановки на территории региона, определение посевных и сортовых качеств семян, исследования в области семеноводства. Проще говоря, наши специалисты сопровождают процесс выращивания сельскохозяйственных культур на всех этапах — от проверки семенного фонда, дальнейших мероприятий по фитомониторингу и защите растений до проверки качества урожая.

Учёт семенных посевов «в цифре»

Работа в области семеноводства — определение сортовых и посевных качеств семян — является важнейшим направлением деятельности филиала. Семена — первое звено пищевой цепочки и гарант продовольственной безопасности. При отсутствии в стране собственной необходимой и достаточной базы производства семян положение становится нестабильным.

На сегодняшний день в Реестре семеноводческих хозяйств Российской Федерации числится 798 организаций, 47 из них — в Республике Башкортостан. Аттестация семеноводческих хозяйств республики проводится при непосредственном участии работников филиала с ежегодным проведением инспекционного контроля.

Благодаря работе в области семеноводства и защиты растений руководители хозяйств республики могут рассчитывать на хорошие всходы и своевременно принять меры по сохранению урожая от воздействия вредителей, болезней и сорняков.

Для наращивания производства семян отечественной селекции и повышения достоверности информации в этой сфере в 2022 году Россельхозцентр впервые организовал мониторинг семенных посевов сельскохозяйственных растений с геопривязкой их координат.

Это необходимо для планирования наращивания производства семян отечественной селекции, формирования резерва посевного материала под урожай текущего года. Информация о геопозиции семенных посевов вносится специалистами в официальную программу учреждения «АгроЭксперт».

Так, по состоянию на 8 июля 2025 года по Республике Башкортостан занесены 1 697 геоточек семенных посевов на площади 202 884 га. Из них озимые культуры занимают 38 940 га, яровые зерновые и крупяные — 113 868 га, зернобобовые — 15 848 га, масличные культуры — 27 638 га и др.

Отметим, что в последние годы в республике, как и в России в целом, фиксируется рост использования семян отечественной селекции, что является положительным фактором для обеспечения продовольственной независимости. В Башкортостане в 2025 году посеяно свыше 294 тыс. тонн семян яровых зерновых культур. Доля отечественных семян в структуре семеноводческих посевов составила около 273 тыс. тонн. Более 39 тыс. тонн посевного материала из всего объёма составляют семена высшей категории.

В текущем году доля высеванных семян сахарной свёклы отечественной селекции составила 47%. При севе подсолнечника было использовано 85% семян российской селекции, а при севе кукурузы — 77%. Доля отечественных семян рапса составила 57%, сои — 82%, а картофеля — 73%. Проверки показали, что требованиям стандарта качества соответствуют все 100% высеванных семян.

Сельхозкультуры под защитой

Роль защиты растений в увеличении производства и сохранении сельскохозяйственной продукции огромна. Специалисты республиканского филиала Россельхозцентра постоянно проводят обследования посевов на заселённость вредителями и болезнями, ведут

учёт засорённости и степени поражённости вредными объектами. На основе учётных данных и рекомендаций сельхозпроизводителями разрабатываются методы и способы борьбы. По результатам анализов и обследований, заложенных опытов составляются прогнозы и рекомендации для аграриев региона.

На 7 июля текущего года филиалом Россельхозцентра проведён фитосанитарный мониторинг сельскохозяйственных угодий на площади около 2 050 тыс. га. Всего на выявление болезней обследовано свыше 545,895 тыс. га, поражёнными оказались 205,696 тыс. га. На вредителей обследовано более 1 503,948 тыс. га, заселены около 481,305 тыс. га. Химические защитные мероприятия проведены на площади 390,569 тыс. га, борьба с сорной растительностью — на площади 946,3 тыс. га.

Ежегодно в целях координации усилий по предотвращению массового распространения особо опасных вредителей на смежных территориях Башкортостана, Оренбургской и Челябинской областей Россельхозцентром организовываются совместные обследования.

В нынешнем году специалистами филиалов Россельхозцентра по Республике Башкортостан, Оренбургской и Челябинской областей на выявление саранчовых вредителей были обследованы естественные угодья в Абзелиловском, Баймакском районах Башкортостана, а также Агаповском и Кизильском районах Челябинской области. Кроме этого, мониторинг проводился на пастбищах и сенокосах Гайского района Оренбургской области и Хайбуллинского района Республики Башкортостан.

В ходе обследований специалистами выявлены личинки нестальных саранчовых вредителей, не превышающие экономический порог вредоносности. Личинки итальянского пруса на территории Башкортостана не обнаружены.

Как отметил в одном из интервью руководитель Башкортостанского филиала Россельхозцентра Айдар Хаматшин, на сегодняшний день специалисты провели мониторинг саранчовых вредителей на площади более 25 тыс. га. Саранча обитает преимущественно на юге и севере республики, выявлена в Абзелиловском, Баймакском, Хайбуллинском, Дюртюлинском и Краснокамском районах.

Особо опасный вид саранчи — это итальянский прус. Он является стадным. На территории республики их численность не превышает экономического порога вредоносности. При достижении критического уровня популяции вредителя, местные власти и сельхозпроизводители получают уведомления о необходимости проведения защитных мероприятий на сельскохозяйственных угодьях.

Борьба с борщевиком Сосновского

В филиале Россельхозцентра по Республике Башкортостан с 2025 года работает мобильный отряд по обработке земель от сорняков, включая борщевик Сосновского. Для расширения обрабатываемых площадей было приобретено новое оборудование и автомобиль «Нива».

Работы проводятся квалифицированными специалистами Россельхозцентра, строго соблюдающими правила техники безопас-

ности и рекомендации производителя препаратов. Наши работники используют специальное защитное оборудование и соблюдают все необходимые меры предосторожности, чтобы исключить негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека.

Напомним, что Башкортостанский филиал Россельхозцентра ведёт мониторинг засорённости земель борщевиком Сосновского. В этом году (на данный период обследования) борщевик обнаружен на площади около 64 га — в Янаульском, Балтачевском, Татышлинском, Кармаскалинском, Ишимбайском и Дуванском районах.

В 2024 году площадь распространения борщевика в республике составила 67 га. Он обнаружен в Аургазинском, Балтачевском, Бижулякском, Буздякском, Бураевском, Дуванском, Калтасинском, Кармаскалинском, Краснокамском, Уфимском, Янаульском и Татышлинском районах.

Для борьбы с борщевиком эксперты применяют препараты на основе глифосата, а также высокоэффективные средства из других групп гербицидов. Эта услуга является перспективной и востребованной. Учреждением разрабатываются системные меры борьбы с этим опасным сорным растением. На сегодняшний день обработка выполнена на 57 га земель, заросших борщевиком Сосновского. В Татышлинском районе республики завершена повторная обработка участков для ликвидации второй волны роста этого сорняка. После первой обработки был замечен положительный эффект: растение находилось в угнетённом состоянии, желтело и засыхало.

Филиал намерен продолжить активные усилия по борьбе с ядовитым растением, включая расширение обрабатываемых территорий в республике.

Борщевик Сосновского славится своей способностью вызывать серьёзные ожоги при соприкосновении с кожей и подавлять развитие других растений. Постоянная обработка участков является единственным эффективным методом для ограничения его распространения.

Шмели в помощь

Продукция уникальной производственной лаборатории филиала Россельхозцентра, единственной в ПФО, пользуется спросом по всей стране. Здесь разводят полезных и востребованных в сельском хозяйстве насекомых — шмелей. Для их разведения в филиале оборудованы три климатические камеры. В лабораторных условиях шмели проходят полный цикл развития: их кормят натуральными кормами и содержат в условиях, максимально приближенных к естественным.

Шмелям для развития семьи достаточно пыльцы с одного вида растений, что позволяет эффективно применять их на монокультуре, достигая 100% уровня опыления. При опылении растений шмелями повышается урожайность, улучшаются пищевые качества плодов и их товарный вид.

В 2024 году шмелиные семьи были реализованы в тепличные хозяйства Москвы, Казани, Кирова, Миасса, Туймазов.

В июне текущего года от компании из Миасса поступила повторная заявка. Планируется, что ООО «Гетерозисная селекция», специализирующееся на создании отечественных сортов и гибридов овощных культур, получит три поставки шмелей-опылителей. Это позволит эффективно опылить растения в теплицах или на открытом грунте, что, в свою очередь, приведёт к увеличению урожая.

Товарной единицей поставки является улей с одной шмелиной семьёй вида *Bombus terrestris*. Улей содержит репродуктивную матку-основательницу, рабочих шмелей-фуражиров, расплод нескольких поколений.

Картофель «из пробирки»

Для обеспечения доброкачественным семенным материалом производителей картофеля республики на базе филиала создана и действует лаборатория по производству безвирусного картофеля на основе микроклонирования.

Выращивание посадочного материала происходит в стерильных условиях. Из материнского растения — картофельного клубня — отбирается меристема, группа клеток, которая затем помещается в специальную питательную среду для культивирования *in vitro* с це-





лью оздоровления сортов картофеля.

Полученный пробирочный материал высаживается в летние теплицы (общая площадь 330 кв. м), соответствующие требованиям культивирования безвирусного картофеля. Таким образом, производится семенной материал без вирусных заболеваний. Хранение посадочного материала осуществляется в картофелехранилище при температуре от +1 до +5 °С. Ежегодно филиал получает 24 500 штук мини-клубней.

На протяжении девяти лет производство мини-клубней картофеля является одним из направлений внебюджетной деятельности филиала. Количество покупателей мини-клубней, произведённых здесь, стабильно растёт.

В текущем году в лаборатории регионального филиала Россельхозцентра подготовили и посадили около шести тысяч микрорастений картофеля.

Компетентность подтверждена

Для определения посевных (посадочных) качеств семян, отбора проб, оценки качества зерна в филиале имеется аккредитованная в соответствии с законодательством испытательная лаборатория. Согласно приказу Федеральной службы по аккредитации № ПК1-395 от 10.06.2025 она подтвердила свою компетентность в проведении исследований на соответствие действующим российским и международным требованиям в области семеноводства во второй раз. Комплексная комиссия проверка проводилась экспертами Росаккредитации.

Компетентность сотрудников проверена путём практического выполнения контрольных заданий, с которыми специалисты лаборатории справились успешно. Эффективность действующей системы менеджмента подтверждена наличием функционирующих документов, знаниями и применением их специалистами.

Успешное прохождение экспертной оценки говорит как о достижении высокого уровня профессиональной компетенции персонала, так и организации работы учреждения в целом.

Кадры решают всё!

Выполнение задач такой разноплановой деятельности филиала обеспечивает высокопрофессиональный коллектив. Наши работ-

ники «не варятся в собственном соку» и всегда имеют возможность повысить уровень профессионализма, встретиться с коллегами из других регионов, обменяться опытом, обсудить те или иные волнующие темы своей сферы деятельности.

Одним из таких перспективных вариантов для них является обучение и прохождение различных курсов повышения квалификации. Так, специалисты филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Башкортостан в этом году прошли обучение по вопросам проведения фитопатологической экспертизы в Санкт-Петербурге. В городе Симферополь на базе научно-методического отдела ФГБУ «Всероссийский центр карантина растений» прошли лекционный курс по особенностям выявления и идентификации различных групп вредных организмов, включённых в «Единый перечень карантинных объектов Евразийского экономического союза».

В мае углубили свои знания и навыки работы в федеральной государственной информационной системе (ФГИС) «Семеноводство» в Оренбургском государственном аграрном университете.

Как отмечают сами обучающиеся, подобные курсы не только повышают квалификацию кадров, но и укрепляют связь между наукой и практикой, что особенно важно в условиях импортозамещения и роста требований к качеству семенного материала. Обучение стало ещё одним шагом к цифровой трансформации отрасли, которое способствует решению системных проблем, реорганизации труда и автоматизации рутинных задач.

Подводя итоги, можно сказать, что сегодня филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Башкортостан — это профессионалы, широкий спектр услуг, консультативная и практическая помощь аграриям региона и гарантия безопасности сельхозпродукции. Всё это отвечает Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации, утверждённой президентом страны.

Лейсан ХАДЖИМУРАТОВА,

специалист по связям с общественностью по РБ.
филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по РБ.

АКЦИЯ

"ДОБРАЯ ПОДПИСКА"



ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ
«РЕСПУБЛИКА
БАШКОРТОСТАН»
НАШРИАТ ЙОРТО

ПОДАРИТЕ ПОДПИСКУ НА
ПЕЧАТНЫЕ ИЗДАНИЯ ВСЕМ
НУЖДАЮЩИМСЯ:

- СЕМЬЯМ УЧАСТНИКОВ СВО
- МНОГОДЕТНЫМ СЕМЬЯМ
- СЕМЬЯМ С ДЕТЬМИ-ИНВАЛИДАМИ
- ПОЖИЛЫМ ЛЮДЯМ И ВЕТЕРАНАМ



ПОДРОБНЕЙ НА САЙТЕ WWW.RBSMI.RU



Бар Ер
пары
элек
айы
Башк
Башк
Халы
Халы

Башкортостан
2024 йыл, 22 апрель, 10-11

кон қазағында Консығын смгу юлы сафта инде
14 километрзы — 10 минутта...



МИРОВОЙ ФЛАГМАН СРЕДИ
АГРОДРОНОВ

DGI AGRAS T50



- КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ "ПОД КЛЮЧ"
- ПОСТАВКА, ОБУЧЕНИЕ И СЕРВИС
- ГАРАНТИЯ 12 МЕСЯЦЕВ

НОВИНКА!!!
АГРОДРОН
VECTOR AGR HD 580

СНИЖАЙТЕ ЗАТРАТЫ
НА ОБРАБОТКУ ПОЛЕЙ С
АГРОДРОНАМИ



Республика Башкортостан, Уфимский район,
ПСК "Уршак" (п.Аэропорт), офис 303А

8 (917) 760 1212

