

ЗЕМЛЯ И ЖИЗНЬ



16+

ГЛАВНОЕ



Полярная целина

Из-за происходящих изменений климата ученые все больше обращают внимание на развитие арктических территорий. И не случайно. С давних пор в этих экстремальных условиях активно выращивали картофель и прочие овощи, а в теплицах во времена СССР и постсоветского пространства даже тюльпаны к 8 марта. Есть ли перспективы для сельского хозяйства в арктической зоне будущего, рассказал и. о. заведующего кафедрой прикладной экологии СПбГУ, профессор РАН, член консорциума Научный центр мирового уровня «Агротехнологии будущего» профессор Евгений Абакумов.

Огороды для души — Сельское хозяйство в Арктике для непосвященных звучит как некое откровение. Какими направлениями представлен аграрный сектор в северных регионах России?

— На самом деле, сельское хозяйство на Севере развивалось довольно интенсивно, особенно во времена СССР. Если брать растениеводство, то упор шел на локальное овощеводство, в основном закрытого грунта. Хотя, например, в Салехарде или городах Якутии есть овощеводство как закрытого, так и открытого грунта. Выращивают картофель, томаты в теплицах, огурцы, зелень. Также зерновые на фураж для скота. В Салехарде были коровники, активно развивалось молочное животноводство. В СССР делали упор на обеспечение детей северных регионов (так же, как и других) свежим, не порошковым молоком. И потому даже на Севере держали коров, созда-

вали фермы. До сих пор в Салехарде остался заброшенный большой коровник, который ранее обеспечивал население не только свежим молоком, но и органическими удобрениями, необходимыми в условиях тундры. На Шпицбергене была небольшая свиноферма. Но все же на сегодняшний день в поселениях северных районов животноводство практически полностью исчезло, осталось в среднем не больше двух-трех коров на деревню (исключение — некоторые деревни Красноярского района ЯНАО). Поэтому проблема с удобрениями сельскохозяйственных почв стоит сейчас очень остро.

— Можно говорить об аграрном секторе в промышленных масштабах хотя бы в части растениеводства?

— Наверное, нет. В основном местные жители разбивают огороды, обрабатывают приусадебные участки, ставят теплицы.

20



Пчелиный мор

В Ставропольском крае разразился новый экологический скандал. В хуторе Веселый и селе Марьины Колодцы (заповедные места в Минераловодском округе) стали массово гибнуть пчелы. Но это не единичный случай, подобные истории происходят и в других регионах России. Кто виноват, разбираемся с нашими экспертами.

Большая проблема для маленьких помощников

Ставропольский край последний год не сходит с повестки экологов и зоозащитников. В конце прошлого года в нескольких районах там произошел массовый падеж диких животных и гибель краснокнижного серого журавля. В ходе разбирательств выяснилось, что местные аграрии обработали поля запрещенным препаратом, крайне ядовитым для животных и птиц, да еще и нарушили технологию его применения.

И вот новая трагедия. Сначала в редакцию местных изданий обратилась жительница Кавминвод Евгения Шевченко, которая занимается разведением пчел в хуторе Веселый и селе Марьины Колодцы. Женщина сообщила, что из-за сильной обработки близлежащих полей на ее пасеке начали массово

гибнуть насекомые, — пишет «Блокнот Ставрополь».

Затем с публичным обращением к чиновникам и всем равнодушным в видео обратился еще один пасечник из Марьиных Колодцев — Борис Баранов. Он также понес огромные убытки из-за обработок соседних полей ядохимикатами. Теперь пострадавшие просят разобраться в ситуации, наказать виновных и возместить ущерб. Ведь фактически им придется все начинать с нуля: закупать новых пчел, строить новые ульи — мало ли какая зараза сохранится в старых. Рисковать здоровьем людей никто не хочет.

Ситуация для регионов не единичная, похожие истории случаются повсеместно. В 2020 году пострадала племенная селекционная пасека Александра Фошина, пчеловода из Алтайского края. «У нас падеж пчел произошел в начале августа. На соседнем

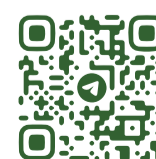
поле с рапсом провели обработку гербицидами, и практически сразу пчелы начали гибнуть. На тот момент у меня было 80 семей пчел от высокопродуктивных зарубежных маток-производительниц. Помимо производства меда мы занимались селекцией, поэтому пчелы были «породистые», недешевые, привезенные из Германии, Польши. О предстоящей обработке нас никто не предупредил заранее. Мы подали в суд на возмещение ущерба. Суд выиграла, получили какое-то возмещение, хоть и не покрывающее весь наш ущерб. Ведь все пришлось начинать с нуля: брать на разведение пчел-«дворня-

жек», непородистых, создавать новые улики. Сейчас мы арендовали участок земли в горах, там находятся пчелы для производства меда, здесь оставили только селекционную базу. Да, нас теперь предупреждают об обработках. Но толку-то? Куда я должен увезти или спрятать свои 200 семей за три дня? В прошлый раз за 10 км препараты достали. Нужно полностью менять технологии сельхозпроизводства — переходить либо на препараты с меньшим классом опасности, либо на биопестициды, по-другому мы пчел не защитим», — рассказал пчеловод.

14



zizh.ru



@zizh_official



agroportal-zizh.ru

Кабмин скорректировал экспортные пошлины на зерно



Председатель Правительства Михаил Мишустин подписал постановление об изменении расчета ставок вывозных таможенных пошлин на зерновые культуры. Речь идет о повышении так называемой цены отсечения — необлагаемого ценового порога, пишет «РГ». Для пшеницы эта цена повышается с 15 до 17 тыс. руб., для кукурузы и ячменя — с 13,8 до 15,8 тыс. руб. Постановление вступило в силу с 1 июня 2023 года. Ранее глава Минсельхоза Дмитрий Патрушев пояснял, что мировые цены на зерно упали, и это повлекло за собой снижение стоимости зерновых на внутреннем рынке. Сельхозтоваропроизводители

увеличили объемы производства, у них выросла себестоимость. Изменения в расчете экспортной пошлины позволят оставлять больший объем средств у сельхозтоваропроизводителей и таким образом улучшить их финансовое состояние. Плавающие пошлины на экспорт пшеницы, кукурузы и ячменя введены в России со 2 июня 2021 года. Пошлина составляет 70% от разницы между базовой (ценой отсечения) и индикативной ценой. Размер пошлин рассчитывается еженедельно на основе ценовых индикаторов, основанных на ценах экспортных контрактов, которые регистрируются на Московской бирже.

Крымские ученые создают саженцы винограда для аграриев республики



Крымские ученые в рамках импортозамещения создают саженцы винограда для аграриев республики. Об этом сообщил министр сельского хозяйства Республики Крым Андрей Савчук. В лаборатории инновационной сельскохозяйственной долины «Агрополис» КФУ им. В. И. Вернадского растут 350 тыс. черенков. «Для размножения ученые «Агрополиса» ввели части молодых побегов 11 элитных автохтонных сортов исходных растений в культуру *in vitro*, то есть поместили в пробирки и начали подбирать оптимальные условия для каждого сорта, чтобы растение могло свободно расти. Процесс этот невероятно сложный и трудоемкий. Необходимо подобрать ключ к каждому сорту. В лаборатории работают всем коллективом: контролируют процесс от размножения до молекулярной диагностики

растений. С поставленной задачей планируют справиться в течение полутора-двух лет», — рассказал глава Минсельхоза Крыма. Министр также сообщил, что после лабораторных условий наступает не менее сложный период адаптации и доращивания каждого растения. Аграриям необходимо получить стандартный саженец, который полностью адаптирован к полевым условиям и не требует повышенного внимания. По информации ведущей лаборатории микрорепродукции растений КФУ им. В. И. Вернадского Лавра Крюкова, уже высажена 1 тыс. растений первой пробной партии для отработки всего технологического процесса. В планах крымских ученых работа над производством подвойных сортов винограда, лекарственных растений и новой цветочной культуры.

ДЛЯ РАЗМНОЖЕНИЯ УЧЕНЫЕ «АГРОПОЛИСА» ВВЕЛИ ЧАСТИ МОЛОДЫХ ПОБЕГОВ 11 ЭЛИТНЫХ АВТОХТОННЫХ СОРТОВ ИСХОДНЫХ РАСТЕНИЙ В КУЛЬТУРУ IN VITRO

Свыше 1 тысячи единиц сельхозтехники приобрели аграрии Кубани с начала года

Об этом заявил заместитель губернатора Андрей Коробка. «Модернизация машинно-тракторного парка позволяет ежегодно наращивать энергообеспеченность сельхозпредприятий. Сегодня на 100 га посевной площади она составляет 199 лошадиных сил, это самый высокий показатель в России. Благодаря этому у наших аграриев есть возможность проводить сезонные полевые работы оперативно и качественно, что положительно сказывается на экономике их предприятий», — добавил Андрей Коробка. Главным драйвером модернизации машинно-тракторного парка являются федеральные и краевые льготные программы. В частности, кубанским аграриям



доступны продукты льготного приобретения сельхозмашин по линии АО «Росагролизинг». На краевом уровне с прошлого года по поручению губернатора Вениамина Кондратьева работает программа субсидирования затрат на приобретение сель-

хозтехники кубанских машиностроителей и производителей дружественных стран. В текущем году финансирование этой программы увеличили вдвое — до 80 млн руб., а также повысили ставку субсидирования затрат до 15%.

На Ставрополье стартовала стригальная кампания овец

В крае планируется снять руно с 700 тыс. голов овец и получить в СХП и К(Ф)Х порядка 2,7 тыс. тонн товарной шерсти. Первичной переработкой и заготовкой ставропольской шерсти занимается более 15 перерабатывающих организаций страны. Племязаводы Ставрополья разводят пять тонкорунных пород: ставропольскую, кавказскую, советскую, маньчжонскую и джальгинскую меринских, а также две полутонкорунные породы — северокавказскую мясо-шерстную и ташлинскую. К работе приступили в трех сельхозпредприятиях Левокумского округа. В ООО «Новоурожайненское», ООО «Овцевод», СПК «Владимировский» на стрижку пойдет порядка 30 тыс. голов овец. Животноводы уже получили более 14 тонн шерсти, пострижено порядка 4 тыс. овец. В среднем настриг шерсти с одной головы в хозяйствах составляет 3,5 кг. «Для проведения стригальной кампании сделаны все необходимые работы — обработаны стригальные пункты, приобретены и отремонтированы оборудование, инвентарь стригальных пунктов», — сказал начальник сельхозуправления Левокумского муниципального округа Алексей Гринько. Отметим, что край входит в тройку регионов страны по производству шерсти. И развитие этой



отрасли — одно из приоритетных направлений в крае, обозначенных губернатором Владимиром Владимировым. Перед АПК стоит задача — увеличить производство шерсти в ближайшей перспективе до 5 тыс. тонн. Решаются вопросы производства и экспортной составляющей продукции овцеводства в России, реализации генетического потенциала новых породных ресурсов, обеспечения российских предприятий легкой и текстильной промышленности шерстяным сырьем, новых селекционных достижений в овцеводстве. Для осуществления поставленных целей производители ежегодно получают господдержку на производство и реализацию тонкорунной и полутонкорунной шерсти. «На развитие овцеводства из средств федерального и краевого бюд-

жетов выделяются средства на субсидию для возмещения части затрат на поддержку производства шерсти, полученной от тонкорунных и полутонкорунных пород овец, реализующим такую продукцию перерабатывающим организациям, расположенным на территории Российской Федерации. В 2023 году на эти цели предусмотрено порядка 95 млн руб. Данная мера государственной поддержки позволит компенсировать сельхозтоваропроизводителям до 20% затрат», — отметил заместитель министра сельского хозяйства Ставропольского края Виктор Фетисов. Ставропольская шерсть пользуется спросом не только по всей России, но и за рубежом. Ежегодно экспортируется более 3 тыс. тонн шерсти в Китай, Индию, Республику Беларусь.

Россия в 2022 году поставила сельхозпродукцию в страны АТР на 8 млрд долларов

Объем поставок российской сельскохозяйственной продукции в страны Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР) в прошлом году увеличился на 10% и составил 8 млрд долларов. Об этом заявил замглавы Минсельхоза Сергей Левин. «В этом году рост экспорта также сохраняется и даже ускоряется. Наш объем экспорта по сравнению с аналогичным периодом прошлого года увеличился более чем на 30%», — уточнил он. По словам Сергея Левина,

крупнейшими импортерами российской аграрной продукции в регионе являются Китай, Южная Корея, Япония и Вьетнам. В ведомстве ожидают, что Китай и Вьетнам будут наращивать закупки на фоне урбанизации и опережающего роста доходов населения. Замглавы Минсельхоза отметил, что за последние 20 лет экспорт российского АПК вырос в 3,5 раза. За прошлый год этот показатель превысил 41,5 млрд долларов, что на 12% больше, чем годом ранее.



Китай переходит на фуражную пшеницу в кормах для сельхозживотных



Вопрос заключается в цене, поскольку пшеница стала дешевле кукурузы и сои. Авторы Reuters Доминик Паттон и Навин Тукрал сообщают в своей статье, что «излишки дешевой пшеницы в Китае заменяют значительные объемы кукурузы на огромном китайском рынке кормов для животных». По словам производителей кормов и аналитиков, дешевая пшеница вытесняет с кормового национального рынка сою и кукурузу, что значительно снижает спрос на импорт. Переход Китая с кукурузы и сои на пшеницу происходит в неудачное время для Бразилии и США — ведущих поставщиков сои и кукурузы для крупнейшего в мире покупателя обеих культур. В этом году Бразилия произвела рекордный урожай сои, но поставки в Китай в настоящее время отстают от прошлогодних показателей. Между тем в последние недели Китай отменил более 800 тыс. тонн заказов на кукурузу из США, так как покупа-

ПЛАНЫ НА НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПШЕНИЧНЫЙ РЕКОРД ПРИВЕЛИ К СНИЖЕНИЮ КИТАЙСКИХ ЦЕН НА ПШЕНИЦУ НА 15% ЗА ПОСЛЕДНИЕ ДВА МЕСЯЦА, ЧТО СДЕЛАЛО ЗЕРНО ПШЕНИЦЫ БОЛЕЕ ДЕШЕВЫМ ВАРИАНТОМ, ЧЕМ КУКУРУЗА

тели ждут более дешевых вариантов в конце этого года. Кроме того, Китай, входящий в число самых продуктивных стран по урожаю собственной пшеницы, ожидает в этом году рекордных показателей, но также продолжает закупки огромных объемов пшеницы из-за рубежа, особенно из Австралии. Так, в Китае общий импорт пшеницы в размере 6 млн тонн за первые четыре месяца текущего года уже на 61% превысил прошлогодние показатели. При этом планы на национальный пшеничный рекорд привели к снижению китайских цен на пшеницу на 15% за последние два месяца, что сделало зерно пшеницы более дешевым вариантом, чем кукуруза, во многих областях страны. По словам производителей кормов, наращивание доли пшеницы приведет к снижению потребления соевого шрота. Пшеница имеет более высокое содержание белка, чем кукуруза, что снижает потребность в богатом белком соевом компоненте в кормах.

В Дагестане развивают семеноводство овощных культур



Министр сельского хозяйства и продовольствия РД Мухтарбий Аджиков рассказал о тенденциях развития овощеводства в Дагестане, отметив, что площадь под овощами открытого грунта в республике превышает 40 тыс. га. Значительная часть из них приходится на капусту и томаты. Развивается также овощеводство защищенного грунта — в регионе сосредоточено более 700 га теплиц. В массе своей дагестанские овощеводческие хозяйства приобретают семена у разных поставщиков, нередко встречаются факты поставок некачественных семян. В этой связи руководством республики поставлена задача развития семеноводства внутри республики. «Минсельхозпрод РД наладил тесное взаимодействие с ведущими семеноводческими компаниями, научными центрами страны. Определенные результаты достигнуты, хозяйства начинают осуществлять сев с использованием качественных семян. Сегодня мы приглашаем представителей авторитетных организаций федерального уровня, чтобы лицом к лицу с нашими аграриями они проработали предложения по расширению производства семян овощных культур. Дагестан имеет необходимые условия для занятия семеноводством, требуется научно-методическое сопровождение этой работы», — рассказал министр. Первый заместитель министра Шарип Шарипов особо отметил, что крайне востребованным и актуальным является создание демонстрационных площадок в разных зонах возделывания овощных культур. Это позволит агропроизводителям оценивать преимущества сортов и гибридов, предлагаемых семеноводческими предприятиями. Такой опыт в республике уже налажен рядом федеральных компаний.

В Иркутской области собрали первый урожай баклажанов и томатов

Первый урожай баклажанов и томатов собрали в тепличных комплексах региона. Всего получено 76,8 тонн продукции, в том числе 9,9 тонн баклажанов и 66,9 тонн томатов.

«Благодаря применению тепличными комплексами современных технологий, позволяющих вести практически непрерывный производственный цикл выращивания тепличных овощей закрытого грунта, в Приангарье выращивают не только традиционные в регионе огурцы, помидоры, пряно-вкусовые и зеленные культуры, но и баклажаны, а также различные сорта болгарских перцев», — отметил министр сельского хозяйства Ир-



кутской области Илья Сумароков. С начала года в тепличных комплексах Приангарья уже собрали 863 тонны различных овощных, зеленных и пряно-вкусовых

культур. В Иркутской области работает два высокотехнологичных комплекса общей площадью 12,3 га, где занимаются выращиванием овощей и зелени.

Испанские фермеры призывают к мораторию на Зеленый пакт Евросоюза

Испанский Союз союзов фермеров и владельцев ранчо (Unión de Uniones) изложил свое видение последствий стратегии, продвигаемой Комитетом по окружающей среде Европейского парламента, в которой рассматривается возможность сокращения использования фитосанитарных продуктов на 80% к 2030 году и более строгие стандарты для животноводческих ферм для защиты климата, пишет портал agroxxi.ru. Не отрицая необходимость борьбы с глобальным потеплением, Unión de Uniones считает бессмысленным вводить упомянутые меры сугубо на уровне ЕС в полном отрыве от контекста мирового агропроизводства. В организации напоминают, что Европейский зеленый пакт был представлен в декабре 2019 года. «Сохранять ту же дорожную карту, как будто ничего не произошло в мире за последние годы, или даже пойти дальше с мерами ужесточения, обсуждаемыми в Комиссии по окружающей среде Европарламента, — безответственно и угрожает самой производственной модели, которую мы хотим сохранить», — считают в Unión de Uniones. «Не стоит говорить, что мы собираемся сократить использование пестицидов для борьбы с изменением климата и в то же время импортировать продукты питания за тысячи



километров из мест производства, где применялись те же самые пестициды», — подчеркивает организация. Unión de Uniones также указывает, что желание в одностороннем порядке демонтировать инструменты для защиты здоровья сельскохозяйственных культур или домашнего скота и отказываться от активных материалов или ветеринарных продуктов подвергает потенциал экспорта агропродовольственных товаров в ЕС серьезному риску. «Уже были случаи блокировки ввоза европейских продуктов в некоторые третьи страны на границе из-за риска заноса вредителей, с которыми европейским производителям нельзя было должным образом справиться из-за отсутствия соответствующих продуктов», — приво-

дит пример Unión de Uniones. Организация напоминает, что «европейские сельскохозяйственные и животноводческие производства и так уже являются одними из самых климатически эффективных в мире и самыми контролируруемыми со всех точек зрения. Следовательно, в обозримом контексте роста мирового потребления продуктов питания «не имеет смысла ограничивать производство или прекращать производство определенных продуктов питания в ЕС, поскольку воздействие на окружающую среду и другие неустойчивые методы просто будут перенесены в другие страны, ставя под угрозу продовольственный суверенитет ЕС, который, с другой стороны, Европарламент так хочет защитить».

В Прикамье ввели новую меру поддержки для развития рыбоводства



На заседании Правительства Пермского края под председательством губернатора Дмитрия Махонина обсудили ряд вопросов, направленных на развитие аграрной отрасли в регионе. Дмитрий Махонин отметил, что ранее ставил задачу краевому Минагро проработать вопрос поддержки хозяйств, занимающихся производством рыбы. «У нас большие перспективы для развития рыбоводства, в регионе достаточно много водоемов. При этом важно повысить качество рыбной продукции. Еще одна задача — увеличивать количество земель под севооборот. Договорились помогать нашим аграриям получать участки для сельскохозяйственной деятельности», — акцентировал губернатор. Как доложил министр агропромышленного комплекса Пермского края Павел Носков, в регионе утвержден порядок предоставления субсидии на возмещение части затрат на производство и реализацию товарной рыбы. Новая региональная мера поддержки агробизнеса направлена на создание условий для развития агрохозяйств, реализующих этот вид продукции. Воспользоваться господдержкой смогут сельхозпроизводители, являющиеся добросовестными налогоплательщиками и включенные в реестр получателей господдержки. Также реализация товарной рыбы собственного

производства должна осуществляться через федеральную систему контроля ФГИС «Меркурий». Компенсировать за счет господдержки можно будет часть произведенных затрат на корма и кормовые добавки, электроэнергию, содержание и ремонт имущественного комплекса, используемого в производстве. Средства будут направлены из регионального бюджета. Кроме того, регион второй год участвует в новом направлении субсидирования, связанном с возмещением затрат муниципалитетам по постановке на учет свободных земель сельхозназначения. Краевые власти создают более эффективные условия для вовлечения таких земельных участков. Задача на этот год — поставить на учет более 8 тыс. га, которые будут переданы аграриям. Следует отметить, что после формирования земельного участка муниципалитет в течение двух лет должен передать их сельхозпроизводителям. На эти цели средства запланированы в бюджете федерального и краевого уровней. Также глава Прикамья призвал глав территорий проинформировать производителей, занятых в рыбоводстве, о новой мере поддержки. «Важно держать обратную связь и узнавать, насколько поддержка эффективна и нуждается ли она в корректировке», — резюмировал Дмитрий Махонин.

ВОСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ГОСПОДДЕРЖКОЙ СМОГУТ СЕЛЬХОЗПРОИЗВОДИТЕЛИ, ЯВЛЯЮЩИЕСЯ ДОБРОСОВЕСТНЫМИ НАЛОГОПЛАТЕЛЬЩИКАМИ И ВКЛЮЧЕННЫЕ В РЕЕСТР ПОЛУЧАТЕЛЕЙ ГОСПОДДЕРЖКИ

ЗЕМЛЯ и ЖИЗНЬ



С ЯНВАРЯ 2022 ГОДА ГАЗЕТА «ЗЕМЛЯ И ЖИЗНЬ» РЕГУЛЯРНО РАСШИРЯЕТ ГЕОГРАФИЮ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ АУДИТОРИИ, И СЕГОДНЯ ОНА ПРЕДСТАВЛЕНА В 20 РЕГИОНАХ РОССИИ

ООО «Издательский Дом «Земля и Жизнь», г. Краснодар, ул. им. Академика Трубилина, 128
ОГРН 1112308007888

- Белгородская область
- Волгоградская область
- Воронежская область
- Кабардино-Балкарская Республика
- Курская область
- Краснодарский край
- Липецкая область
- Новосибирская область
- Орловская область
- Московская область
- Ростовская область
- Самарская область
- Ставропольский край
- Тамбовская область
- Республика Адыгея
- Республика Крым
- Республика Северная Осетия-Алания
- Саратовская область
- Тульская область
- Брянская область



Зачем аграриям нужны дроны

По статистике, ежегодно почти 200 тыс. россиян покидает сельскую местность. К 2018 году городское население в России составило уже 74%, соответственно, доля сельского — всего 26%. Подавляющим большинством переселенцев являются молодые люди в возрасте 18–35 лет. О том, что молодое поколение необходимо возвращать в село, говорят уже давно. Эту же мысль озвучила недавно и спикер Совфеда Валентина Матвиенко. Но говорить мало. По мнению экспертов, вернуть молодежь лицом к сельской местности способна в первую очередь возможность хорошей работы нового уровня и достойные зарплаты. И эти возможности нужно создавать. В этом плане особый интерес представляет работа с умной техникой, в том числе с беспилотниками.

В операторы пойду, пусть меня научат

Если сравнить уровень современного сельского хозяйства и, скажем, 50-летней давности, разница очевидна. Появилась новая, более совершенная техника, развиваются технологии, внедряется роботизация и автоматизация производств. Большую роль в создании нового облика сельского хозяйства сыграла цифровизация. По оценке Минсельхоза России и экспертов, использование цифровых технологий в АПК позволяет повысить рентабельность сельхозпроизводства путем точечной оптимизации затрат и более эффективного распределения средств при комплексном подходе. Для реализации программы цифровой трансформации власти разработали проект «О стратегическом направлении в области цифровой трансформации агропромышленного и рыбохозяйственного комплекса РФ до 2030 года». В планах Минсельхоза РФ — внедрить технологии цифровых двойников, ИИ, IoT, беспилотников, дистанционного зондирования Земли, а также разработать онлайн-платформу для продвижения российской сельхозпродукции и запустить

системы моделирования и прогнозирования.

И, надо отметить, цифровые технологии постепенно завоевывают свою нишу в сельском хозяйстве. Хотя, по мнению аналитиков консалтинговой группы «Текарт», уровень цифровизации сельского хозяйства в России пока еще в целом невысокий и очень разнородный, что связано с особенностями российского АПК. Так, на сегодняшний день очевидно, что агрохолдинги имеют лучшие показатели цифровизации. При этом среди цифровых решений в растениеводстве использование БПЛА — одно из самых популярных направлений. Причем не только в России, но и в других странах, которые уже давно и интенсивно развивают цифровые технологии в сельском хозяйстве.

«Согласно данным зарубежных исследований, мировой рынок БПЛА в сельском хозяйстве в 2022 году превысил 1 млрд долларов (это минимальная из приводимых в зарубежных отчетах оценок). До 2030 года ожидается рост использования дронов в аграрном секторе со среднегодовыми темпами от 18 до 36% по разным оценкам. Наибо-

лее оптимистичные аналитики считают, что мировой рынок сельскохозяйственных дронов превысит 23 млрд долларов к 2030 году. Самый крупный в настоящее время рынок БПЛА в сельском хозяйстве — Северная Америка, самый быстрорасту-

РАЗНООБРАЗИЕ РЕШАЕМЫХ ЗАДАЧ РАСТЕТ ВМЕСТЕ С ПОЯВЛЕНИЕМ НОВЫХ РАЗРАБОТОК. НАПРИМЕР, В ТЕПЛИЦАХ ДРОНЫ РАЗМЕРОМ С ЛАДОНЬ МОГУТ УНИЧТОЖАТЬ ВРЕДНЫХ НАСЕКОМЫХ И НЕ ТРОГАТЬ ПОЛЕЗНЫХ, А ДРОН-АМФИБИЯ СПОСОБЕН РЕШАТЬ ШИРОКИЙ СПЕКТР МОНИТОРИНГОВЫХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ ПОД ВОДОЙ И НАД НЕЙ

щий — Азиатско-Тихоокеанский регион. На Европу приходится примерно 20% мирового рынка БПЛА в сельском хозяйстве. Российский рынок оценивается пока менее 1% от мирового», — комментирует ведущий аналитик «Текарт» Евгения Пармухина.

Но перспективы развития этого рынка, равно как и прочих цифровых направлений в российском сельском хозяйстве, огромны. Так же, как и влияние внедрения новых технологий на

повышение привлекательности сельского труда именно для молодого поколения. По мнению ученых, поколение Y (миллениалы, поколение «некст») — люди, родившиеся с 1981 по 1996 годы, встретившие новое тысячелетие в юном возрасте, как раз характеризуются глубокой вовлеченностью в цифровые технологии. Это же показывает и практика.

Еще до введенного запрета на использование дронов (напомним, сейчас более чем в 50 регионах РФ действует запрет на запуск беспилотников любого веса) в Краснодарском крае Совет молодых депутатов ЗСК совместно с компанией «Агродом», реализующей дроны и

на всех уровнях власти. Повышение уровня сельского хозяйства, новые технологии и престижные профессии дают шанс для развития, достойной зарплаты, освоения других знаний и умений даже в условиях сельской местности. На сегодняшний день ситуация с обеспечением кадрами аграрного сектора более чем печальна. Проходит выпуск отдела механизации вуза, и всего 10% бывших студентов едут в село работать на тракторах или другой технике. Остальные оседают в городах, выбирают совершенно другие профессии не по профилю обучения. Это огромный ущерб для аграрного сектора, сельской местности и государства в целом, которое потратило средства на обучение специалистов, но так их и не получило. Новые профессии способны изменить ситуацию, тем более список будет расширяться. Взять те же дроны: можно быть оператором БПЛА, или вторым пилотом, или техником. Но не тем, кто копается по локоть в полях (хотя этот труд, конечно, тоже очень важен и нужен), а разбирает дроны в теплой комнате, в комфортных условиях и за хорошие деньги. Поэтому мы будем продвигать это направление и дальше, знакомить молодежь с новой совершенной техникой, привлекать специалистов к работе в сельской местности на ином, более высоком уровне», — говорит Председатель комитета Совета молодых депутатов АПК Артем Роденко.

Кстати, в конце апреля Президент РФ также поддержал идею российских компаний внедрять в школах курсы по конструи-

рованию, сбору и управлению дронами. Об этом он сообщил на совещании по развитию беспилотных авиационных систем.

«Уверен: это, во-первых, ребята займет полезным и интересным делом, отвлечет от того, чем не надо было бы заниматься; во-вторых, эта так называемая ранняя профориентация пойдет на пользу в конечном итоге и стране», — сказал Путин (стенограмма имеется на сайте Кремля).

Глава государства также выступил за внедрение курсов по управлению беспилотниками в различных отраслях экономики, в том числе в сельском хозяйстве, строительстве, энергетике и транспортной сфере. Пока что такое обучение часто проводят сами компании, занимающиеся реализацией дронов.

«Безусловно, работа в области сельского хозяйства беспилотными аппаратами — это, может быть, одна из самых широких сфер применения на сегодняшний день. И потребители есть, и проще даже регулировать — это не полеты в крупных городах, связанные с обеспечением безопасности и так далее», — сказал Владимир Путин.

Президент отметил, что для использования беспилотников необходимо, чтобы Министерство сельского хозяйства сформулировало заказ и меры поддержки производителей беспилотников. В свою очередь вице-премьер РФ Андрей Белоусов сообщил, что Минсельхоз по поручению Президента будет докладывать об этом. «Мы сейчас делаем национальный проект по беспилотникам, и

там эти субсидии будут включены», — объяснил он.

Умные помощники

«Появление сельскохозяйственных дронов относят к 2000 году. Тогда японская Yamaha вывела на рынок модель P-50, разработанную для картографирования и анализа полей. Сегодня сельское хозяйство — одна из крупнейших сфер применения коммерческих дронов. Их использование растет под давлением снижения плодородности почвы и распространения точного земледелия. Также дроны все более широко применяют в теплицах, животноводстве и рыбоводстве. Причем разнообразие решаемых задач растет вместе с появлением новых разработок. Например, в теплицах дроны размером с ладонь могут уничтожать вредных насекомых и не трогать полезных, а дрон-амфибия способен решать широкий спектр мониторинговых и исследовательских задач под водой и над ней», — говорит Евгений Пармухина.

На сегодняшний день основные функции самых распространенных БПЛА в сельском хозяйстве определяют приоритетные области их применения. Так, БПЛА умеют осуществлять съемку (фото-, видео-, тепловизионную), лазерное сканирование, 3D-моделирование и др. Эти функции применяют для оценки качества посевов, их дефектов и гибели, мониторинга почв, анализа эффективности проведенных мероприятий, наблюдения за техникой, скотом и пр. Также дроны могут производить опрыскивание — эту функцию применяют для внесения химикатов и удобрений.

Интерес к дронам в сельском хозяйстве растет по всем регионам России. Их применение актуально при выращивании практически всех культур: от овощей и зерновых до виноградников. Но наиболее они востребованы в рисосеющих хозяйствах, это объясняется особыми технологиями возделывания «белого золота». Как рассказал исполнительный директор Южного рисового союза Михаил Радченко, в прошлом году до введения запретов в Краснодарском крае в суммарном выражении дроны отработали на рисовой системе в пределах 30–35 тыс. га посевов.

«Это солидный объем, перспектива развития этого направ-



ления налицо. Наземной техникой, когда в чеки залита вода, мы уже практически не работаем. Невозможно традиционным способом вносить удобрения, проводить химпрополки. Для этих работ на рисе применяется либо малая авиация, либо БПЛА. Пока других вариантов нет. В прошлом году дроны у нас работали в основном при защите посевов риса от вредителей и по сорнякам, проводили химпрополку. Также дронами пробуют и внесение удобрений. А некоторые хозяйства уже планируют и сев риса при помощи БПЛА», — прокомментировал нашему изданию Михаил Радченко.

Но дроны показали свою эффективность и на других культурах. В том же Краснодарском крае на виноградниках в Абрау-Дюрсо (опять же, до введения запрета) дроны идеально справлялись в условиях гористой местности со своими задачами.

На сегодняшний день эксперты выделяют у дронов несколько главных преимуществ: безопасность, экономичность, экологичность и качество проводимых работ.

Сегодня дроны не просто альтернатива обычной сельхозавиации, а безопасный выбор. К сожалению, в своем большинстве парк самолетов и вертолетов малой авиации, применяемый в сельском хозяйстве, уже существенно устарел. Техника может отказать в любой момент, отсюда резонансные случаи падения и гибели пилотов таких вертолетов, которые случаются чуть ли не каждый год по стране.

Дроны абсолютно безопасны, так как управляются извне.

Второе — это существенная экономия. Дроны не заезжают в посевы, не вытаптывают пшеницу, рапс, сахарную свеклу, сою, подсолнечник. Возьмем, например, сахарную свеклу. Она сеется с определенным междурядьем, колеса наземной техники, как правило, подобраны так, чтобы не вытаптывать посевы. Но какой бы крутой механизатор или навигация ни были, все равно будет отклонение на 1–2 см и часть посевов вытаптывается. То же самое относится и к другим культурам: рапс, пшеница,

и даже для сева. В нем просто меняют бак с содержимым — и все, никаких специальных манипуляций не нужно. При этом опрыскивание, сев, внесение удобрений, оцифровка проходят сточностью до 1 см и по ширине, и по высоте. Один дрон способен обработать от 120 до 150 га за смену. Правда, по словам специалистов, один дрон для среднего и большого хозяйства содержать нецелесообразно. Чтобы провести все необходимые работы в нужные сроки, желательно иметь два аппарата, они в смену будут делать больше, чем обычный опрыскиватель за 60 млн

получения хорошего урожая мы не берем даже элиту, обходимся семенами 1-й репродукции и получаем отличные результаты при существенной экономии. Первая репродукция стоит 45–50 руб. за 1 кг семян. Мы экономим 150 кг семян — это 7,5 тыс. руб. На 1 тыс. га — это 7,5 млн руб. Считайте сами», — говорит один из учредителей компании «Агродом» Роман Пономарев.

Кроме того, при использовании дронов идет значительная экономия воды и даже пестицидов. А точность внесения помогает снизить затраты на обработку.

Третий плюс использования дронов — это экологичность и сохранение фауны, в том числе полезных энтомофагов. Дроны легко могут работать в ночном режиме, когда нет лета пчел, поэтому отравление полезных насекомых исключено. Ювелирная точность, с которой проходит обработка пестицидами, помогает снизить экологические риски, да и сам оператор не подвергается от проведения химических работ.

Четвертый плюс — это высокое качество работы. Дрон проводит опрыскивание по системе работа-пылесоса. По классической технологии после прошедшего дождя обычный опрыскиватель определенное время не заходит в поля. Дроны эффективно проводят обработку уже через полчаса. При работе умная техника создает частицы УМО (ультрамалый размер капли), которые работают как спрей. Дрон стряхивает крупные капли с листьев, остается просто влажная поверхность, на которую накладываются супермаленькие не стекающие капельки — эффект электростатического напряжения. При этом дрон создает завихрения, которые позволяют «умыть»

даже нижнюю часть листа. Это помогает обеспечить 100%-ную защиту растения.

Кстати, именно благодаря внедрению дронов появилась возможность параллельного сева в наиболее подходящих климатических условиях. Пшеница еще стоит в поле, пошел дождь, дрон в это время пролетает и сеет. Через две недели фермеры убирают пшеницу, не задевая уже появившихся новых всходов другой культуры. При такой технологии сохраняются оптимальные условия посева, растет рентабельность хозяйства. Понятно, что с наземной техникой в дождь это сделать невозможно.

Мечты меняются

Что касается российского рынка, то раньше на нем были представлены две китайские компании — производители дронов: DJI и XAG. Первая компания сегодня на рынке не присутствует, вторая еще реализует свою продукцию. Краснодарская компания «Агродом» представляет третью компанию Joynance, также китайскую, которая производит БПЛА, по качеству не уступающие знаменитым дронам успешного рынка бренда DJI. Самое главное преимущество дронов Joynance — оптимальное соотношение цены и качества, что за последние четыре года вполне успели оценить фермеры — клиенты «Агродома».

Поскольку компания-производитель китайская, то проблем не ожидается ни с доставкой самих дронов, ни запчастей к ним. Именно с этими проблемами сегодня наиболее часто сталкиваются аграрии, покупающие другую иностранную технику. Сейчас «Агродом» планирует открытие филиальной сети, так как интерес по регионам растет. Каждый филиал также будет оснащен запасом запчастей к дронам и готов проводить техподдержку 24 на 7, благо что у дронов ремонт надолго не затягивается. Конструкция БПЛА устроена таким образом, что можно в любой момент заменить сломанную деталь, не разбирая при этом весь аппарат. Легко и быстро — любителям Джон Дилов о таком приходится только мечтать. Впрочем, сейчас и мечтать не нужно. Как уже говорили ранее, умная техника в виде БПЛА может легко заменить дорогостоящие зарубежные тракторы и опрыскиватели. А сельское хозяйство благодаря использованию новых технологий становится все более рентабельным, высокоэффективным и престижным.

ЮЛИЯ ЖИТНИКОВА

ПРЕЗИДЕНТ РФ ТАКЖЕ ПОДДЕРЖАЛ ИДЕЮ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ ВНЕДРЯТЬ В ШКОЛАХ КУРСЫ ПО КОНСТРУИРОВАНИЮ, СБОРУ И УПРАВЛЕНИЮ ДРОНАМИ

ячень, горчица и пр. Даже если взять широкозахватный большой самоходный опрыскиватель стоимостью 50–60 млн руб. (например, Джон Дир с захватом 32–34 м), он вытаптывает примерно 3% пшеницы. Средняя урожайность пшеницы на Кубани — 60 ц/га или 6 тонн, 3% — это 2 ц или 200 кг. При нынешней стоимости продукции фермер теряет 12–13 тыс. руб. с гектара, а с 1 тыс. га — 2,5 млн руб. При этом стоимость дрона, который не вытаптывает посевы, — 1,5 млн руб. Такая простая арифметика.

Кроме того, один дрон заменяет и опрыскиватель, и технику для внесения удобрений,

руб. Проверено, что при севе риса два дрона заменяют один трактор. За смену — 10 часов — дроны засевают 100 га, при этом фермеры значительно экономят на семенах.

«Норма высева семян риса — 280–320 кг/га. Агрохолдинги сеют 300 кг семян, мы — 150, и даже 100 или 80. Эта технология в итоге дает высокий урожай, но 150 кг — это для нас максимальная норма высева, при которой получают даже загущенные посевы. Такие посевы не дают жировать культуре, это позволяет ей созревать в оптимальные сроки. Убрать рис лучше вовремя, а не поздно осенью. Для



АГРОДОМ

agrodom-group.ru

8 (861) 991 03 73

СОЯ

профессиональная
генетика
для бизнеса



Русская Генетика

8 (861) 221-71-13
rgenetika@yandex.ru

Метомакс, КС



250 г/л метомила + 25 г/л бифентрина



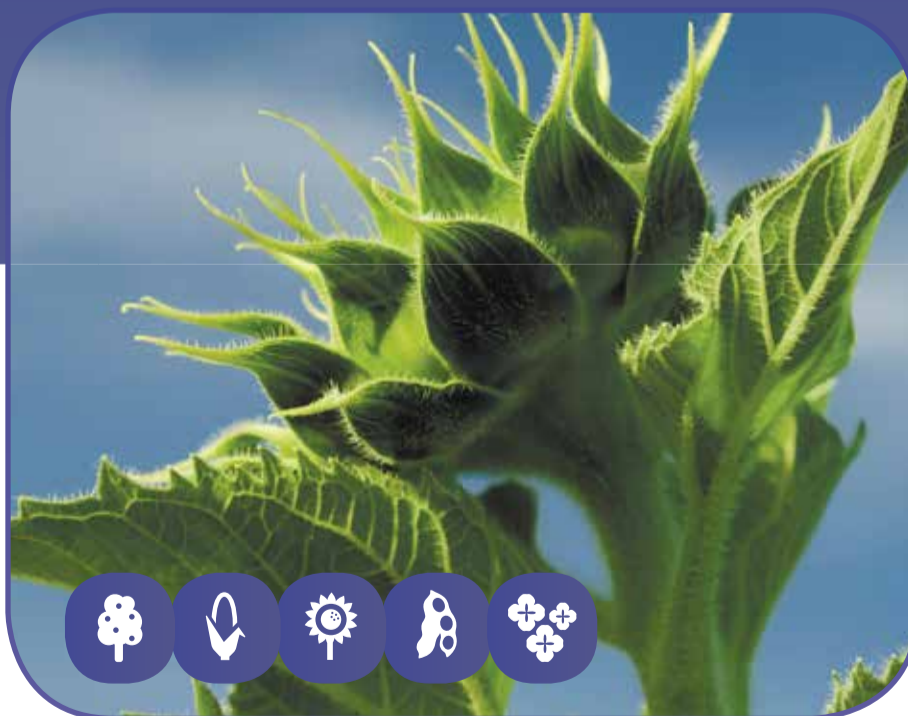
5 л



Срок годности 2 года
от 0 до +30 °С

**Системный инсекто-
акарицид контактного
и кишечного действия**

- ◆ Эффективен против личинок всех возрастов, начиная с отрождения до старшего возраста
- ◆ Отсутствие резистентности у вредителей
- ◆ Длительный период максимальной эффективности
- ◆ Не накапливается в продуктах растениеводства
- ◆ Широкий спектр контролируемых вредителей
- ◆ Действие на все стадии развития насекомых и клещей



Элиситор Биодукс и иммунитет растений: как его повысить?

Иммунитет растений — процесс ступенчатый. Первый барьер иммунной системы растения запускается, когда рецепторы на поверхности растительных клеток распознают присутствие вирусов, бактерий или грибов. Это приводит к образованию активных форм кислорода (АФК), которые могут ограничить рост патогена. Патоген, который «пробивает» эту первую линию защиты, выделяет токсины в клетки растения, которые также распознаются внутренними рецепторами, запуская второй иммунный механизм, убивающий инфицированные клетки, лишая патогена питания. Это относится только к облигатным или факультативным паразитам (септориоз, ржавчины, мучнистая роса, гельминтоспориоз и др.), но не к сапрофитам (фузариоз, альтернария на колосовых и т. п.), которые заселяют первоначально мертвые ткани, а затем убивают окружающие клетки.

Известно, что комплекс растения-хозяина и его эндофитов (симбиоз «растение — гриб/бактерия») — это сложная система защиты, более эффективная, чем само растение в одиночку.

БИОДУКС — жидкий элиситор, представляющий собой комплекс биологически активных полиненасыщенных жирных кислот, который является модулятором иммунитета растений

(не путать с так называемыми «стимуляторами роста»).

Арахидоновая кислота (АК) относится к группе незаменимых полиненасыщенных жирных кислот омега-6 кислот. Действие АК в качестве стимулятора защитных реакций растений против фитопатогенов основано на стимулировании естественной, системной и длительной устойчивости растений к болезням путем сигнала растению «Внимание, опасность!».

Как правило, АК отсутствует у высших растений. Наиболее активные АК-продуценты были выявлены среди грибов, принадлежащих к роду *Mortierella* (класс фикомицеты). Вид *Mortierella alpina* является наиболее активным продуцентом арахидоновой кислоты. Защитные реакции, индуцируемые АК в растениях, включают восстановление механически поврежденных тканей растений, синтез фитоалексинов и выработку активных форм кислорода.

Иммунизация растений перед заражением фитопатогенами происходит в несколько этапов: обработка растений БИОДУКС (комплекс полиненасыщенных жирных кислот, включая арахидоновую), выработка иммунного сигнала, распределение сигнала по всему растению (этот процесс занимает 4–7 дней). Растения становятся иммунными к заражению фитопатогенами от не-

скольких недель до нескольких месяцев (но не в случае ржавчин, фузариоза колоса и видов головни — для их уверенного контроля необходимо применять специализированные химические фунгициды). Важно, что устойчивость к болезням может быть восстановлена путем вторичной обработки растений БИОДУКС через 21–30 дней после первой.

Механизм действия БИОДУКС основан на формировании у растения продолжительной и неспецифической устойчивости и активации процессов активного и пассивного иммунитета (растения «готовы к заражению»).

Норма расхода БИОДУКС: на пшенице, нуте, рапсе, сое, подсолнечнике — 2–4 мл/га, по нормам на остальных культурах Вас проконсультируют специалисты эксклюзивного дистрибьютора на территории России — «БиоАгроСервис».

БИОДУКС можно совмещать в баковой смеси с большинством СЗР. При применении препарата Вы работаете над повышением эффективности схемы защиты и улучшаете качество получаемой продукции!



info@basagro.ru



Biodux
ИММУНОМОДУЛЯТОР
КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ



БИОДУКС БЕЗОПАСЕН
ДЛЯ ЛЮДЕЙ,
ЖИВОТНЫХ,
ЭНТОМОФАГОВ,
ПЧЕЛ И ШМЕЛЕЙ

РЕГУЛЯТОР РОСТА
ИММУНОМОДУЛЯТОР
БИОДУКС

МЕНЕЕ
<300
РУБЛЕЙ
ЗА ГЕКТАР

СПОСОБСТВУЕТ АДАПТАЦИИ РАСТЕНИЙ
К СТРЕССАМ И ПОЛОЖИТЕЛЬНО ВЛИЯЕТ
НА ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЯ

БИОДУКС УСКОРЯЕТ
✓ Развитие корневой системы и листовой поверхности растения

БИОДУКС ПОВЫШАЕТ
✓ Иммунитет растения
✓ Энергию прорастания семян и полевую всхожесть
✓ Устойчивость к заболеваниям и неблагоприятной погоде
✓ Снижает пестицидный стресс

БИОДУКС УВЕЛИЧИВАЕТ
✓ Эффективность минеральных удобрений
✓ Урожайность и качество урожая
(повышение содержания белков, сахара, флавоноидов и др.)

www.basagro.ru

ЗВОНИТЕ 24/7
8-800-550-77-00

МС Нави: как мы сеяли онлайн

Команда профессионалов краснодарской компании МС Нави, которая вот уже пять лет занимается внедрением систем автоматического вождения на сигнале RTK для сельского хозяйства, подошла к знаковым для компании показателям. Почти полторы тысячи автопилотов работает на полях отечественных аграриев, ежедневно экономя для хозяйств и финансы, и время, и посадочный материал.

Продажа автопилотов — несамоцель для МС Нави и ее сотрудников, профессионалов, увлеченных своим делом. Главное — научить пользоваться оборудованием и поддержать земледельцев на всех этапах внедрения систем автоматического вождения, предоставить им возможность на своем опыте убедиться, что обрабатывать землю по старинке уже не годится.

Сервисное обслуживание и обучение механизаторов работе с системами автоматического вождения на сигнале RTK — главный конек МС Нави. Каждый контрагент компании, даже впервые севший за руль сельхозтехники, оборудованной автопилотом, может быть уверен, что его работа будет выполнена на самом высоком уровне. Специалисты МС Нави способны даже на расстоянии координировать и контролировать весь процесс.

«В одном из хозяйств Воронежской области мы обновили программное обеспечение для автопилота, который земледельцы приобрели в прошлом году, — рассказывает

коммерческий директор компании МС Нави Роман Бондарев. — У механизатора возникли вопросы в процессе сева, например, как стыковой ряд сместить, и мы работали с ним онлайн. Решали все вопросы максимально быстро для того, чтобы был хороший результат. Главная функция автопилота — прямолинейное движение, это то, чего пытаются добиться все фермеры, использующие его не так давно. В данном случае у механизатора уже был опыт, но в связи с обновлением оборудования немного изменился



интерфейс, улучшились отдельные функции. Людям в возрасте трудно молниеносно все это освоить, и потому мы помогли ему на расстоянии. Результат получился более чем достойный».

Сев — основной участок работ, который требует высочайшей точности, особенно на пропашных культурах, где нужен стыковой ряд. И потому работа онлайн с воронежским хозяйством в течение почти двух недель шла практически безостановочно: механизатор присылал фотографии в режиме реального времени, специалисты МС Нави анализировали их и оперативно вносили свои корректировки в работу оборудования. Благодаря умелому руководству через очень короткое время механизатор начал самостоятельно делать смелые для новичка вещи — заходить через проход, не боясь закрывать промежуточные ряды.

Работа с механизаторами — одно из главных направлений деятельности МС Нави. Если у аграриев возникают какие-либо вопросы, они в любой момент могут обратиться с ними к техническим специалистам компании.

«Часть вопросов я могу решить сразу, в течение телефонного разговора, — продолжает Роман Бондарев. — Часть, если дело касается серьезных настроек в плане чувствительности двигателя, например, я передаю инженеру, который предметно работает с клиентом. Если проблема совсем сложная, то на место выезжает сервисная бригада и исправляет ситуацию прямо в поле. Когда на Кубани началась посевная, был шквал звонков, мы общались с механизаторами из самых разных хозяйств, и каждому смогли помочь. Есть и такие земледельцы, которые практически в совершенстве освоили системы автоматического вождения на сигнале RTK и за всю посевную ни разу к нам не обратились. Им я сам звоню, узнаю, как идут дела, все ли в порядке».

Бывают у МС Нави и совсем необычные случаи. Не так давно в одном из хозяйств автопилот переставил с одной техники на другую, а обученный ранее механизатор уволился. В поле вышел новичок, сел за руль, позвонил в компанию и отправил: «Я готов, что делать надо?».



«По-хорошему так хозяйства делать не должны, — говорит Роман Бондарев. — Автопилот — такая же составная часть трактора, как колесо или двигатель, и его нужно готовить до того, как трактор выедет в поле. Хотя бы проехать и посмотреть, как работает навигатор, иначе теряется много сил и времени

с обеих сторон. Несмотря на нестандартную ситуацию, мы смогли в течение недели обучить механизатора работе с нашей системой автоматического вождения, и шаг за шагом он начал продуктивно работать».

ТАТЬЯНА СИМАГИНА



По вопросам приобретения обращайтесь по телефону: +7 (918) 393-77-80

Урожай – 2023: угрозы и перспективы

Этот сезон выдался нетипичным для аграриев. Во многих регионах зимой на полях сформировалась ледяная корка, резкие перепады температур негативно повлияли на состояние озимых. Но и сев яровых культур тоже прошел не совсем гладко. Затяжная и дождливая весна сдвинула сроки посевной кампании в ряде областей, ускорила рост сорняков. А относительно теплая зима помогла выжить многим вредителям, которые при наступлении положительных температур массово отправились в поля. С какими трудностями столкнулись аграрии и как справляться с последствиями погодных проблем, расскажут наши эксперты.

Посевная съехала — проблемы поехали

В прошлом году российские аграрии собрали рекордный урожай зерновых. На этот сезон оценки существенно скромнее. Так, вице-президент Российского Зернового Союза Александр Корбут озвучивает прогноз в 120–125 млн тонн зерна, из которых 80–84 млн тонн пшеницы. Примерно такие же цифры называет Минсельхоз РФ. «Сохранить среднегодовую высокую урожайность уже не удалось», — цитирует Корбута Forbes. Основная причина — потеря озимых в 6–8% и более, вызванная дождливой погодой начала весны.

Нестандартная весна внесла свои коррективы и в сев яровых культур. Где-то посевная кампания началась раньше, где-то, наоборот, ее сроки существенно сдвинулись из-за холодов и обильных ливней.

Так, аграрии Кузбасса приступили к посевной кампании только в начале мая, и то не во всех районах. На 4 мая сев яровой пшеницы, овса, ячменя и гороха начали в Гурьевском, Крапивинском, Ленинск-Кузнецком, Новокузнецком, Чебулинском и Прокопьевском округах. В притаежных территориях на тот момент только вели подготовительные работы. Задержался сев сои в Липецкой области. Из-за ухудшения погодных условий темпы посевной в регионе замедлились.

Донские аграрии также отработали с перерывами. Сев начали как обычно, но в майские праздники обильные осадки помешали проведению работ.

Прошедшие обильные дожди не только способны повлиять на вегетацию «полезных» культур. При такой погоде и сорняки активно идут в рост, порой обгоняя посеянные яровые и забывая их.

«В начале мая осадки 10–35 мм отмечались вдоль Вол-

ги: от Астрахани до Камы и на большей части юга России. Температуры превышали норму на 4–8 °С от Волги до Омска, в ЦФО было прохладно. Дожди смещаются на восток вслед за яровым севом. Температуры ниже нормы принесли влагу, вегетационный индекс на 6 мая улучшился в ЦФО. А вот от Волги до Алтая вегетационный индекс ниже нормы, поскольку яровой сев в мае здесь только стартовал. Сибирь отслеживать по вегетационному индексу будем с июня. В целом погодные условия весны очень хорошие, влаги достаточно. Сорняки растут не по дням, а по часам и будут угнетать урожай при недостатке химзащиты — упрощенных технологиях», — сообщил в своем телеграм-канале генеральный директор «Агроспикера» Виталий Шамаев.

Из-за сдвигов посевной на более поздние сроки растение также может не успеть пройти все стадии вегетации, а значит, на хороший урожай рассчитывать не приходится.

А вот, например, в Ульяновской области весенние полевые работы сместились на более ранние сроки. При этом наступление высокого температурного режима заставило поспешить с обработками посевов от вредителей, болезней и сорной растительности. В Вологодской области посевная кампания также началась на две недели раньше средних многолетних показателей по готовности почвы к проведению механизированных работ на полях. Первые гектары в Вологодском округе были посеяны 12–14 апреля.

Но ранний сев — это всегда опасность возвратных заморозков, и в ряде регионов они действительно случились и принесли немало проблем аграриям.

«Весной были возвратные холода, даже в южных реги-



онах. Такие капризы погоды всегда становятся стрессом для растений и создают благоприятные условия для болезней и вредителей», — отметил к.б.н., агроном-консультант ГК «Агротек» Иван Каргалев.

Пестрая картина

Проблемы аграрии отмечали как на зерновых культурах, так и в садоводстве.

«Весна на юге России была холодная, все фенофазы разнились нетипично. От болезней и вредителей необходимо проводить обработки, но из-за большого количества осадков техника просто не могла зайти в сад. Поэтому сроки обработок в этом сезоне также сместились. При наступлении жаркой сухой погоды будет дружный лет чешуекрылых. Особенность этого года — разная динамика лета вредителей по зонам садоводства, то есть надо ориентироваться только на данные по своему хозяйству. В соседнем хозяйстве может быть совершенно другая ситуация. Нужно анализировать проблемы именно по своему саду и подбирать препараты и сроки обработок», — отметила кандидат биологических наук Галина Якуба.

По зерновым также сложилась разная ситуация в зависимости от регионов. Например, в Краснодарском крае в целом посевы выглядят неплохо.

«Теперь дело за погодой. Если будет тепло и влажно, надо будет защищаться от фузариоза колоса. Сегодня один из главных технологических приемов — это предупреждение негативных последствий сложных погодных условий. В целом полям хватало влаги, хотя еще в конце февраля — начале марта эксперты предсказывали очень сухой сезон. В Ставропольском крае картина неоднозначная. Есть районы с хорошей пшеницей — это Кочубеевский, Новоалександровский, Красногвардейский. А есть засушливые места — там посевы выглядят хуже. Ростовской области в получении влаги повезло. Там были хорошие осадки с осени, но не такие

уборки, так как семена сои обладают повышенной гигроскопичностью, а это при повышенной влажности семян влияет на качество хранения урожая. Витогенные многие запланировали в этом году провести сев сои раньше и использовать более ранние сорта. Компания «Русская Генетика» с особой тщательностью отнеслась к подготовке семян в этом сезоне. Весь предпосевной период мы готовили семена, проводили подработку и нанесение препаратов. Посевная кампания в регионах началась по-разному. Где-то складывались благоприятные погодные условия для раннего сева, но необходимо было учитывать температуру прогревания почвы,

оснащения предприятия и, конечно, от последующей погоды. Совет фермерам — внимательно следить за фитосанитарным состоянием посевов и своевременно проводить обработки. Не жалейте денег на привлечение квалифицированных специалистов. Вредители и болезни могут очень быстро и значительно снизить или даже уничтожить весь урожай», — отметил исполнительный директор НО «Национальная ассоциация производителей семян кукурузы и масличных культур» Михаил Самусь.

Опасный феномен

Фитопатологи пока что не дают четких прогнозов на урожай нового сезона, хотя также отмечают ряд сложностей, которые могут повлиять на успех аграриев.

«Во-первых, прохладная весна — это не показатель позднего старта вегетации, так как озимые начали вегетировать рано, и им для этого не нужно высоких температур. Так, большинство гербицидных обработок пришлось уже на фазу выхода в трубку по причинам невозможности зайти в поле или потому, что еще не весь сорняк вззошел, и такие обработки уже снижают урожайность на 7–10% из-за фитотоксичности. Дожди были не только на юге, но и в центре, и дальше температура станет повышаться, а вот осадками будут проблемы практически во всех регионах. Во-вторых, вредители успешно перезимовали. А влажная и прохладная погода первой половины весны предопределила растянутый выход насекомых из мест зимовки и дальнейший продолжительный во времени вред. Таким образом, можно прогнозировать, что привычные обработки инсектицидами будут неэффективными из-за постоянного и длительного обновления насекомых в поле, а количество инсектицидных обработок будет увеличено. Это уже явно «инсектицидный» сезон, не «фунгицидный». В-третьих, дождливая весна — достаточно редкий (раз в четыре-пять лет) феномен, в условиях которого значительно усиливается вре-

НОВЫЙ СЕЗОН ОКАЗАЛСЯ БОГАТЫМ НА ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНИ

критичные, как в Центральном Черноземье. Ростовчане своевременно получили на основной территории влагу и дружные всходы. Весной также все было хорошо с осадками, состояние посевов пшеницы хорошее. В Центральной Черноземной зоне в конце лета было очень много осадков, не могли убрать урожай и зайти с севом озимых. Сейчас много яровыми засеяли, чтобы сохранить зерновой клин. Но яровые, как правило, менее урожайные, чем озимые. Так что аграриям этой зоны придется особенно постараться, чтобы получить хороший результат», — говорит академик РАН Людмила Беспалова.

Интересная ситуация сложилась в этом году по сое. По словам ведущего специалиста компании «Русская Генетика», по семенам этой культуры, особенно ранних сортов, отмечался серьезный ажиотаж.

«Это связано и с турбулентностью рынка, и со сложной ситуацией при уборке прошлой осенью. Когда основная масса сортов подошла к спелости, практически по всей Центральной России пошли затяжные дожди. Техника не могла выйти в поля на уборку сои, к тому же приходилось выжидать определенное время и условия для

так как сев в холодную землю затягивает появление всходов, соответственно, повышает риск потери всхожести из-за болезней и вредителей. Еще одним немаловажным фактором была задача заделки семян на оптимальную глубину, на которой семена соприкасались со почвенной влагой, — 4–6 см. Ну и, конечно, осадки и атмосферная температура, которая выровнялась во второй и третьей декаде мая, создали благоприятные условия для роста сои, что дает надежду на хороший старт вегетации растений», — рассказал Сергей Оганесян.

По кукурузе и подсолнечнику, например, на Кубани, которая является лидером по выращиванию этих культур, проблемы тоже есть.

«На Кубани посевная из-за дождей затянулась на три недели. При этом на фоне теплой зимы и дождливой весны уже наблюдается большое количество вредителей. Это требует дополнительных затрат на обработки и пестициды, а от агрономов — повышенного внимания и творческого подхода. Ситуация нестандартная, но не катастрофическая. Срок сева поздний — это минус, но зато влаги достаточно — это плюс. Все будет зависеть от мастерства агронома, технического





чешуекрылых вредителей — капустной моли и пр. Дать отпор вредителям можно препаратом E18 на основе эмамектин бензоата. Он безопасен для пчел и не дает пестицидную нагрузку для конечного продукта. Также мы всегда рекомендуем использовать спецпрепараты для повышения эффективности пестицидов. Это адьювант Сильвер Стар Премиум, Сильвер Стар рН, корректор жесткости и рН воды, и немаловажный препарат Сильвер Стар Антипена, который предотвращает образование пены, мешающей работе», — отметил директор компании Олег Танцура.

Дождливая весна и начало лета совместно с пониженными температурами существенно повышают риск развития грибных заболеваний на растениях. Отличным решением станет своевременная обработка препаратом Пирафикс (д. в. пиракловин, 250 г/л) от компании «Агромир». Фунгицид из класса стробилуринов контактного, системного, трансламинарного действия эффективно защищает посевы сои, подсолнечника и

«Нужно использовать максимальные нормы расхода препаратов либо комбинации препаратов из разных химических классов. Например, для зерновых мы рекомендуем Бенрил (д. в. трибенурон метил, 750 г/кг) + Флортек (д. в. 2,4-Д, 550 г/л + флорасулам, 7,5 г/л). Флортек способен работать при низкой температуре не только затяжной весны, но и прохладного начала лета, которое часто бывает во многих центральных и сибирских регионах. Озимый рапс можно обработать гербицидом Зенарил (д. в. клопиралид, 267 г/л + пиклорам, 67 г/л) в смеси с нашим противозлаковым гербицидом Квизурил (д. в. квизалофоп-П-тифурил, 40 г/л). Таким образом можно бороться с переросшими злаковыми и двудольными сорными растениями, — добавил специалист. — Очень боится сорняков соя. В идеале, чтобы эффективно контролировать сорную растительность на этой культуре, важно проводить дождливую обработку гербицидами. Отлично работает новый гербицид в нашей линейке



бинируя эти гербициды можно снять практически любую проблему по сорным растениям. Однако на будущее рекомендуем не отказываться от почвенного внесения гербицидов. Это залог успешной тактики борьбы с сорняками сои.

Для борьбы с массовыми вредителями-чешуекрылыми в линейке «Агромир» имеется специализированный двухкомпонентный гербицид Раймир (д. в. хлорпирифос, 500 г/л + циперметрин, 50 г/л), который специально разработан для борьбы с чешуекрылыми вредителями — бабочками и гусеницами.

Если отмечаете запаздывание стадий вегетации на культурных растениях, можно применить растительные гормоны, советует специалист, и таким образом переводить растение в более поздние фазы развития, заставляя их ветвиться или регулировать процессы цветения и плодообразования.

Так что при должном внимании к своим посевам, постоянном мониторинге и своевременном принятии решений все проблемы сложного начала сезона удастся нивелировать.

«Время проведения первой азотной подкормки прошло, но подкормки продолжают вносить по стране. Аграрии проводят регулярные почвенно-агрохимические обследования, анализируют состояние растений по возобновлению весенней вегетации, вторичной развитой корневой системе и наличию необходимых микроэлементов — это нужно для принятия решения о подкормках. В свою очередь, фитопатологи и энтомологи сейчас наблюдают за возникающими признаками развития заболеваний, следят за предельным количеством вредителей на полях, чтобы также вовремя принять необходимые меры. Так что, я думаю, существенного снижения состояния посевов на сегодняшний день ожидать не приходится. Главное, провести все необходимые работы и дальше постоянно следить за ситуацией, своевременно принимать меры. И тогда растения нас отблагодарят бункерным весом и урожаем, который мы увезем на склад», — подытожил Иван Каргалев.

ЮЛИЯ ЖИТНИКОВА

ЭКОНОМИЯ НА НЕОБХОДИМЫХ ОБРАБОТКАХ И ПОДКОРМКАХ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОТЕРЕ УРОЖАЯ

гороха от комплекса патогенов. Стробилурины работают против всех типов грибов. Также применение препарата способствует повышению урожайности, усилению продуктивности фотосинтеза, замедляет старение (выраженный физиологический эффект), оказывает хорошее профилактическое и антиспортивное действие и пр. Горох, сою и подсолнечник обрабатывают в период вегетации при появлении первых признаков болезни. Подсолнечник также потребуются опрыскать еще раз через 14–21 день. Защита культур от болезней продлится до 21–30 дней.

Еще одна проблема, которую приходится решать в этом сезоне, — активный рост сорняков. По словам руководителя отдела развития ООО «Агромир» Романа Потапова, если не удалось вовремя обработать посевы от сорняков в связи с погодными условиями либо обработки оказались слабоэффективными под влиянием низких температур, то можно сделать повторную обработку. При этом необходимо исходить из норм регламента.

Кломатек на основе кломазона, 480 г/л. В дальнейшем почвенную линейку для сои мы будем расширять. Но также у нас есть множество препаратов для сои в фазе вегетации: Бентилон (д. в. бентазон, 480 г/л), Юзмар (д. в. имазамокс, 40 г/л), Геразол (д. в. имазетапир, 100 г/л), Квизурил (д. в. квизалофоп-П-тефурил, 40 г/л). Ком-



доносность прикорневых гнилей на озимой пшенице (фузариоз, ризоктониоз), ринхоспориоза на ячмене, ложной мучнистой росы на горохе, а также растет риск самого вредоносного заболевания — фузариоза колоса», — рассказал кандидат биологических наук, независимый фитопатолог Анатолий Таракановский.

Как решить проблемы?

Проблем в этом сезоне действительно много. Но и готовые решения, неоднократно отработанные на практике, уже имеются.

«Основные проблемы поздней весны — активное поражение трипсом зерновых культур и лука. Это связано с повышением температуры и снижением влажности воздуха, что также приводит к активному размножению паутинного клеща на овощных, землянике садовой. На садовых культурах мы можем видеть повреждение тлей, а также чешуекрылыми. Со всеми этими проблемами можно бороться биологическими методами: воспользоваться советом бабушки и обработать настоем табачной пыли или применить научный метод и использовать силу доказательной микробиологии. В компании «Биона» разработан

препарат Аккар Ж, который успешно справляется с жесткокрылыми, чешуекрылыми, сосущими и клещами на широком спектре культур.

Этот препарат не патогенен и не токсичен для человека, теплокровных животных и полезной энтомофауны. Работает при повышенных температурах воздуха (до 37 °С), а споры жизнеспособны до 21 дня на солнечном свете», — предлагает готовые решения агроном-консультант «Биона» Анастасия Князева.

В компании «Волга Агро Групп» также отмечают, что начало года оказалось с сюрпризами. Аграрии столкнулись с болезнями и отставанием в развитии зерновых культур.

«Порой трудно оценить причины проблемы, поэтому мы рекомендуем универсальный препарат Экстра Ф, обладающий сильными фунгицидными свойствами практически повсеместно грибковым заболеваниям. Препарат контактного и полноценно системного действия быстро перемещается по культуре, в то же время обладает ростостимулирующими свойствами. Также применяем для старта наши аминокислоты и продукты фосфитной группы. В июне ожидается продолжение лета

РОССИЙСКИЙ АГРАРНЫЙ ПОРТАЛ

www.agroportal-ziz.ru

- защита растений
- для животных и птиц
- семена и саженцы
- удобрения
- другие товары для с/х
- тепличный комплекс
- сельскохозяйственная техника
- услуги, статьи, новости

Повышайте продажи вместе с нами!

тел.: 8 961 500 02 03



Универсальный продукт для нестабильных условий

Гибридная рожь — один из наиболее привлекательных с экономической точки зрения видов зерновых культур. При создании гибридов озимой ржи селекционерам удалось в полной мере использовать явление гетерозиса. Гибриды обладают заметно более высокой продуктивностью, которая превосходит популяционные сорта на 20–25%. При этом они сохраняют все преимущества родительских форм, такие как морозостойкость и засухоустойчивость.

Так почему гибридная рожь является таким перспективным продуктом? Современные гибриды обладают интересными свойствами, позволяющими производителю избежать целого ряда проблем, присущих популяционным сортам. Так, гибридная озимая рожь KWS характеризуется следующими преимуществами:

Универсальность

Большим плюсом является универсальность применения гибридной ржи, которая позволяет производителю не волноваться за рынки сбыта. Культура востребована как в продовольственном сегменте, так и в кормопроизводстве:

- 1) зерно для продовольственных целей;
- 2) высокоэнергетический силос раннего укоса;
- 3) зерно для кормления животных (свиньи, КРС, птица).

Несравненный потенциал по урожайности

Именно гибридная рожь помогает раскрыть потенциал ваших почв. Так, валовой сбор зерна с единицы площади на 15–25% выше, чем у сортовой ржи. В зависимости от почвенно-климатических условий и уровня интенсивности технологий в

хозяйстве гибридная рожь KWS дает высокую урожайность с потенциалом более 100 ц/га. Также гибриды озимой ржи KWS позволяют получать рентабельные урожаи и на низкоплодородных песчаных и супесчаных почвах.

Высокая рентабельность

При соблюдении технологий выращивания гибридная рожь более рентабельна, чем пшеница, а в условиях дефицита посевных площадей она хорошо будет востребована на внутреннем рынке.

Отличное качество

Гибриды озимой ржи KWS характеризуются равномерным созреванием и сохраняют высокие показатели качества вне зависимости от погодных условий. Отдельно стоит отметить тот факт, что в гибридной ржи снижен фактор остаточного количества пестицидов в товарном зерне, а число падения выше 200, что позволяет получить продовольственную рожь 1-го класса. Кроме того, гибриды озимой ржи — это великолепный улучшитель. При смешивании партии зерна популяционной ржи с гибридной в нужных пропорциях вы можете добиться повышения партии зерна до

хлебопекарного класса без использования дополнительных ингредиентов.

Устойчивость к болезням

Гибридная рожь более устойчива к заболеваниям, чем пшеница, и требует меньших затрат на средства защиты растений. Так как рожь биологически перекрестноопыляемая культура, компания KWS предлагает гибриды ржи, созданные с использованием уникальной запатентованной технологии **PollenPlus**, которая позволяет растениям формировать избыточное количество пыльцы, таким образом опыление происходит в кратчайшие сроки, что повышает сопротивляемость к спорынье.

Технологичность

Гибриды ржи KWS высокотехнологичны по своим особенностям. За счет гетерозисного эффекта гибридная рожь KWS имеет высокое продуктивное кущение — в среднем шесть стеблей, поэтому имеет низкую норму высева. Рекомендованная норма высева — 2–2,2 млн семян в оптимальных условиях. Низкая норма высева, в свою очередь, помогает увеличить выработку посевных агрегатов, меньше останавливаясь, что позволяет сократить срок посева и завершить посевную кампанию в оптимальные сроки. Гибридная рожь имеет хорошо развитую корневую систему, которая помогает ей питаться на тех почвенных горизонтах, которые недо-

ступны для других зерновых культур, а также позволяет более эффективно использовать азот (для сравнения, на формирование 1 тонны продукции гибридной ржи KWS необходимо 20 кг д. в. азота, а для пшеницы — 25 кг д. в.). Гибридная рожь обладает большей зимостойкостью, чем пшеница, и пробуждается после зимы примерно на 5–10 дней раньше, что позволяет хорошо использовать зимнюю влагу за счет мощной корневой системы и требует меньше воды для формирования 1 тонны зерна.

Стоит отметить, что именно в последнее время на волне популярности здорового питания рожь стала особо ценным продуктом. Этот злак близок по свойствам к пшенице, однако для построения здорового рациона рожь подходит значительно больше. По данным Всероссийского Научно-Исследовательского Института Зерна и продуктов его переработки (ВНИИЗ), в этой культуре оптимально сбалансированы аминокислоты и больше пищевых волокон, что помогает укрепить иммунитет и снизить риск болезней крови. В отличие от пшеницы, в зернах ржи меньше клейковины.

Портфель озимой гибридной ржи компании KWS включает в себя шесть уникальных гибридов, призванных решить целый перечень задач, которые могут возникнуть у сельхозтоваропроизводителя:

- **КВС ТАЙО**
- **КВС ЭТЕРНО**
- **КВС РАВО**
- **КВС ПРОММО**
- **КВС АВИАТОР**
- **КВС АКБАТОР**

Производство гибридов озимой ржи локализуется в России, что имеет важное значение как для стабильного экономического развития агропромышленного комплекса страны в целом, так и для снижения рисков сельхозтоваропроизводителей в частности. Понимая это, компания KWS приняла решение производить 100% семян гибридной ржи для рынка России внутри страны.

Размножение гибридов ржи происходит в Липецкой области совместно с партнерами. Процесс гибридизации организован вместе с ГК «Трио», а процессы послеборочной доработки и сертификации семян осуществляются на семенном заводе ООО «Суффле Агро Рус». Для производства семян гибридов полевых культур используются два основных метода. Stripe-метод — материнская и отцовская линии сеются рядами, после опыления отцовская форма скашивается. Такие поля вы могли видеть в разных уголках страны на подсолнечнике и кукурузе. Второй метод — Bulk-метод, используется для размножения гибридов зерновых культур. Как раз этот метод мы и используем для размножения гибридной ржи KWS. Техническая смесь состоит из семян родителей, стерильной материнской линии и фертильной отцовской линии, в определенной пропорции. В результате выращивания пыльца с отцовских растений опыляет материнские растения, и мы получаем гибридные F1 семена ржи.

При семеноводстве гибридной ржи предъявляются самые высокие требования к агротехнике выращивания и под-

бору полей. Пространственная изоляция, предшественник, подготовка почвы и другие агротехнические приемы детально спланированы и находятся под контролем специалистов KWS.

Вторым этапом производства семян является послеборочная доработка и сертификация. Сортировка и очистка семенного материала многоступенчатая и состоит из комплекса решет, триера, пневматического стола и фотосепаратора. Совместно с сотрудниками семенного завода специалистами компании KWS проводится контроль качества на всех основных послеборочных этапах доработки семенного материала, а сотрудники лаборатории контролируют сортовые и семенные качества на соответствие ГОСТам.

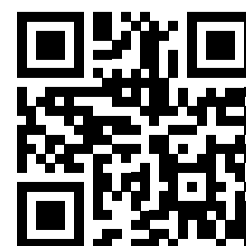
Заключительным этапом подготовки семенного материала гибридной ржи KWS является защита семян. На данный момент компания KWS предлагает два вида протравителя в зависимости от потребностей клиента, а именно — обработка фунгицидным либо фунгицидно-инсектицидным протравителем.

Таким образом, совокупность профессионализма и компетенций специалистов компании KWS и компаний-партнеров, современное высокотехнологичное оборудование, подбор инновационных подходов и компонентов, а также контроль качества по немецким стандартам на всех важных этапах выращивания и послеборочной доработки семенного материала высококачественных семян гибридной ржи компании KWS в России.

Раскрой потенциал своих почв с гибридной рожью компании KWS!

Коммерческий Директор KWS РУС бизнес-подразделения «Зерновые и масличный рапс»

Александр Винник | alexander.vinnik@kws.com | +7 (918) 366-87-64





РОЖДЕНИЕ КОРОЛЯ

Озимая гибридная рожь

НОВИНКА

КВС ТАЙО



www.kws-rus.com

СОЗДАЕМ
БУДУЩЕЕ
С 1856 ГОДА



ООО «КВС РУС», 398008, Липецкая область, г. Липецк, пл. Петра Великого, вл. 2; ОГРН 1027739012047



ADAMA

КОРМОРАН®

новалурон 100 г/л + ацетамиприд 80 г/л

ИНСЕКТИЦИД

**Инсектицид
широкого
спектра действия
с длительным
периодом защиты
против всех
стадий вредителя**

- предупреждает развитие резистентности
- работает в широком диапазоне температур
- обладает быстрым «нокдаун-эффектом»
- обеспечивает длительное защитное действие
- безопасен для полезной энтомофауны и опылителей

8 800 30 10 999

WWW.ADAMA.COM/RUSSIA

Молочный кризис



Молочное животноводство всегда считалось одним из рискованных направлений в сельском хозяйстве. Но в последние годы отрасль активно развивалась, наращивались объемы производимой продукции. Этому способствовали комфортные закупочные цены и поддержка государства. Однако в этом году переработчики начали массово давить на производителей сырого молока, требуя снизить стоимость. Что будет с отраслью и ценами, разбираемся с нашими экспертами.

Обвал цен

Несмотря на все экономические сложности, производство молока в России в 2022 году увеличилось до 32,6 млн тонн против 32,3 млн тонн в 2021 году. Об этом сообщил министр сельского хозяйства Дмитрий Патрушев на XIV съезде Национального союза производителей молока (Союзмолоко). По прогнозам Минсельхоза, в этом году результаты будут не хуже. И действительно, по данным агентства Milknews, за первые два месяца года производство товарного молока выросло на 7,6% год к году, до 3,13 млн тонн. Как мы уже писали ранее, господдержка стала одним из ключевых моментов, который позволил активно развиваться молочной отрасли во время санкционных ограничений. На сегодняшний день молочное направление является одним из наиболее обеспеченных по господдержке. В 2020 году на поддержку отрасли было направлено 38 млрд руб., в 2021-м — 53 млрд руб. Финансовая помощь от государства в 2022 году уже составила 57,5 млрд руб.

И все же главным фактором развития отрасли является не только поддержка государства, а рентабельность производства. Себестоимость производимой продукции растет на фоне удорожания средств производства. В итоге средние цены на сырье в начале года достигли 34,7 руб/кг, увеличившись на 13% год к году, — это исторический максимум, сообщает «Коммерсантъ» со ссылкой на Milknews.

Но так было до недавнего времени. За последний месяц наблюдается резкое снижение закупочных цен на молоко от

производителей по многим регионам России. Так, в Алтайском крае скупают сырое молоко всего лишь за 19 руб/литр, а то и меньше, хотя себестоимость выше не менее чем в два раза.

«Некоторое падение цен на молоко отмечается ежегодно при переходе коров с зимнего на летнее содержание. Но эти изменения были не так существенны, как в этом году. Происходящее падение цен иначе как обвалом не назовешь. А ведь Алтайский край — это аграрный край, животноводство у нас хорошо развивалось. И не только в промышленном масштабе. Для многих жителей удаленных населенных пунктов личное подсобное хозяйство да молоко, получаемое от своей коровы, — единственный источник заработка и средств к существованию. Но сейчас переработчики ставят их в такие условия, что содержать коров будет просто

невыгодно, особенно при растущих затратах», — комментирует исполнительный директор Союза крестьянских (фермерских) формирований Алтайского края Александр Вайс.

В «Алтайпищепроме» также обсудили сложившуюся ситуацию на молочном рынке. Правда, очень обтекаемо.

«Как и все сферы экономики, в прошлом году пищевая отрасль столкнулась с определенными вызовами. Это проблемы с логистикой, подорожание сырья и упаковки, перенос сроков поставки технологического оборудования. И тем не менее в целом ситуация на продовольственном рынке стабильная», — отметил Александр Лукьянов, заместитель председателя Правительства Алтайского края. В своем обращении к молокопереработчикам он акцентировал внимание на непростой ситуации с закупочными ценами на молоко,

которые резко снизились в текущем году, что вызывает большое недовольство сдатчиков. Александр Лукьянов обратил внимание на недопустимость спекуляции закупочными ценами, отметив, что в связи с введенными западными санкциями конкуренция на внутреннем рынке среди производителей молочной продукции возросла. Поэтому предприятиям региона нельзя терять свои позиции, — цитирует пресс-служба ведомства слова чиновника.

Падение закупочных цен на молоко стало предметом живого обсуждения чиновников и участников рынка Республики Татарстан.

«Татарстан является самым крупным производителем молока в России, и любые ценовые колебания больше всего отражаются на нас», — посетовал первый замглавы татарстанского Минсельхоза Наиль Залаков. На заседании профильного комитета Госсовета Татарстана ведомство забило тревогу в связи с падением закупочных цен на сырое молоко. Только в марте 2023 года производители республики потеряли 205 млн руб., хотя объем производства вырос. Депутаты пришли к выводу, что виновата относительно дешевая молочка из Беларуси, которая наводнила рынок, и призвали срочно поднимать вопрос в Москве, — пишет «Бизнес-Онлайн».

«Для Татарстана животноводство — ведущая отрасль. Мы лидеры по молоку по России. Производим больше 6% общих объемов по сырому молоку, в прошлом году перешагнули рубеж 2 млн тонн валового производства. Продуктивность растет. Последние годы цены на молоко были комфортными, поэтому и тренд был на развитие. Выделялась хорошая господдержка. Те, кто занимались производством сырого молока, начали инвестировать в модернизацию, расширение производства. Сейчас закупочные цены уже упали

от 10 до 20%. И переработчики давят еще снижать. Но при таком падении очевидно, что как минимум застопорится развитие инвестпроектов, а это приведет к стагнации отрасли», — говорит генеральный директор Союза производителей молока Татарстана Денис Пирогов.

Фермеры из Ленинградской области также отмечают падение закупочных цен. При себестоимости более 20 руб/литр дают уже только 15 руб. в опте. Нельзя говорить даже об окупаемости.

«ГК «ЭкоНива» не может комментировать действующие контракты с покупателями. При этом можно отметить, что на протяжении последних нескольких месяцев в сфере молочного животноводства продолжается рост основных операционных и

7,8 млн голов. В 2021 году сокращение поголовья крупного рогатого скота произошло в 52 субъектах Российской Федерации. В десяти регионах, допустивших снижение поголовья коров за последние пять лет на 200 тыс. голов, производство молока сократилось более чем на 850 тыс. тонн. Сокращение поголовья коров в отдельных субъектах страны является ключевым фактором, негативно влияющим на объемы производства молока. Анализ исследований позволяет предположить, что в 2022 году сокращение поголовья, скорее всего, продолжится. На конец июля 2022 года поголовье КРС в хозяйствах всех сельхозпроизводителей составляло 18,4 млн голов, что на 2,1% меньше, чем годом ранее. Коров было на 1,5% меньше», — Русова Д. Н. «Современное состояние и проблемы отрасли молочного скотоводства в Российской Федерации» («Молодой ученый», 2022 г., № 51).

Однако при этом, как отмечает автор научной статьи, при уменьшении поголовья отмечен рост продуктивности. Например, десять лет назад средние надои на корову составляли около 3,8 тыс. литров, в 2020 году — 4,8 тыс. литров, в 2021 году — почти 5 тыс. литров молока. Но ситуация вполне может обернуться вспять, особенно на фоне снижения рентабельности производства. Дарья Русова отмечает, что в целях снижения операционных затрат набирает силу тенденция удешевления рационов животных. А это прямой путь к сокращению молочной продуктивности.

Пить стали меньше. Йогурта

Причин падения цен и требований переработчиков несколько. Самая главная — падение спроса на молочные продукты, которое наблюдается уже не первый год. По данным консалтинговой компании NielsenIQ, в первой

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ИНТЕРВЕНЦИИ МОГУТ БЫСТРО РЕШИТЬ ВОЗНИКШУЮ ПРОБЛЕМУ

общезыятвенных расходов. Фиксируется удорожание ветеринарных препаратов, запчастей, семени животных. Это может привести к снижению рентабельности бизнеса, особенно в числе средних и мелких хозяйств», — прокомментировали нам в пресс-службе ГК «ЭкоНива».

А по мнению президента Ассоциации крестьянских (фермерских) хозяйств, личных подсобных хозяйств и кооперативов Ленинградской области и Санкт-Петербурга Михаила Шконда, некоторые хозяйства просто будут банкротиться. И настоящего, фермерского, полезного молока станет еще меньше.

При этом в России и так существенно сократилось поголовье молочного стада по сравнению с 1990-ми годами.

«В начале 1990-х годов в России было 20,6 млн голов дойных коров, в 2020 году насчитывалось 7,9 млн голов, в 2021 году —

половине 2022 года натуральные продажи большинства категорий в молочной индустрии остаются в отрицательной зоне. И если в сегментах современной молочной продукции (питьевых йогуртах, глазированных сырках, творожных десертах и др.) продажи резко сократились, то в группе традиционной молочной продукции большинству категорий удалось замедлить снижение по сравнению с прошлым годом. Так, продажи сливочного масла и маргарина сократились на 2,3% по сравнению с 9,7% годом ранее, сметаны — на 1,9% против 5,4%, кефира — на 3,7% по сравнению с 7,7%. А самому крупному сегменту традиционной молочной продукции — пастеризованному молоку — и вовсе удалось выйти в позитивную зону (+0,8%), хотя спрос на него ранее снижался.

Эту же тенденцию подтверждает и председатель президиума Ассоциации компаний

В ЭТО ВРЕМЯ

В Евросоюзе тоже не все гладко в молочной отрасли. Литовские фермеры-производители демонстративно выливают молоко на землю из-за снижения закупочных цен с 47 до 27 центов за литр — при себестоимости в 35 центов. По словам фермеров, при таких затратах на производство и хранение и низких закупочных ценах продукт выгоднее просто уничтожить. Акции проходят возле молокоперерабатывающих заводов и торговых центров. Причина европейского молочного кризиса — в резком падении продаж. В Европе отмечается переизбыток, китайский рынок для литовцев закрылся, а из Алжира европейское молоко было вытеснено в результате сделки страны с США. По оценкам, для спасения молочной промышленности потребуется до 16 млн евро в месяц. Однако государство не планирует выплачивать какие-либо компенсации или субсидии для преодоления кризиса. Власти считают, что крестьяне должны были отложить деньги на черный день, когда закупочная цена была высокой.

розничной торговли Игорь Караваев. Эксперт говорит, что ассортимент йогуртов и творожных десертов в крупных сетях сократился примерно на 10% из-за сдержанного потребительского поведения и коррекции спроса и предложения после бурного развития сегмента в предыдущие годы. По словам Игоря Караваева, сейчас спрос переключается в сторону питьевого молока, масла, сметаны, кефира и сыров, — пишет «Коммерсантъ».

В пресс-службе ГК «ЭкоНива» также сообщили о наличии тренда на снижение потребления товаров из йогуртно-десертной группы, при этом представители компании отметили, что качественная и вкусная традиционная молочная продукция по-прежнему востребована потребителями.

«Торговая сеть «Магнит» фиксирует рост спроса на традиционные молочные продукты, такие как молоко, сливки, сливочное масло и кисломолочные продукты. В феврале — марте объем продаж в этой категории вырос на 10% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. При этом наблюдается некоторое снижение спроса в категории «современных» молочных продуктов (йогурты, десерты и др.)», — подтвердили имеющуюся тенденцию в пресс-службе магазина сети.

«Что касается покупательского поведения, — мы видим уже давно сформировавшуюся тенденцию к снижению потребления молочной продукции. Несмотря на то, что молоко и творог были и будут хитами, идет антитренд. При этом увеличивается растительная категория, в том числе растет спрос на альтернативное молоко. Во «ВкусВилле» не отмечается снижение спроса на некоторые молкосодержащие продукты. По данным продаж в последние месяцы, видим опережающий рост в современной молочке: творожки, сырки, йогурты», — отметил лидер клиентского пути «ВкусВилла» Андрей Белугин.

В целом, по данным Союзмолоко, спрос на молочную продукцию снизился на 1–1,5% пункта. Ряд других причин привел к тому, что скопились большие запасы биржевого молока, ко-

торые при пониженном спросе со стороны потребителей теперь дают на рынок.

«В этом году нам на руку серьезно сыграло снижение объемов импорта. По нашим оценкам, ввоз молочной продукции уменьшился примерно на 10%. Практически до нуля сократился импорт из стран дальнего зарубежья, Южной Америки, Океании и др. Но при этом резкое укрепление рубля во второй половине 2022 года привело к тому, что и экспорт тоже сократился. В натуральном выражении — на 15%. То есть снижение импорта не компенсировало тот прирост товарного молока, который у нас был.

Ключевой риск, что это молоко ушло в запасы. И этот фактор будет очень серьезно давить на рынок в этом сезоне», — отмечал ранее генеральный директор Союзмолоко Артем Белов.

Импорт действительно сократился, но поставки, на-

Надо отметить и тот факт, что белорусские молочные комбинаты выпускают в основном сухое цельное и сгущенное молоко. По мнению фермеров-животноводов, сухое молоко серьезно разбавляет отечественный рынок сырого молока и демпингует цены, так как стоит дешевле.

Есть ли место в закромах Родины

В итоге производители сырого молока, представители АККОР и отраслевых союзов обратились в Правительство с настоятельным предложением обсудить этот вопрос на ближайших Парламентских слушаниях. Однако, по мнению Александра Вайса, уже нужно не разговаривать, а экстренно принимать меры, пока фермеры не начали массово выливать молоко, как это происходит сейчас за границей. Некоторые регионы стали предлагать решения, способные в

На сегодняшний день, как рассказала директор Молочного Союза России Людмила Маницкая, по социальной программе «Школьное молоко» в разных регионах страны ученикам начальных классов предоставляется ежедневное дополнительное потребление молока в объеме 200 мл в индивидуальной упаковке. Также ярославские власти совместно со СМИ и сельхозпредприятиями региона будут вести разъяснительную работу о полезности молочных продуктов и их популяризации, оказывать содействие по выходу молочной продукции в торговые сети.

По мнению Александра Вайса, программа «Школьное молоко», возможно, способствует популяризации употребления молочных продуктов, но ситуативно проблему не решает, тем более что в 2022 году из 50 регионов, включенных в программу, она реально работала лишь в 20. «Сейчас с рынка нужно убрать лишнюю готовую продукцию, простимулировать переработчиков закупать молоко, провести государственные интервенции, как с зерном. Я понимаю, что для проведения государственных закупок нужно экстренно разработать и принять пакет документов и, самое главное, найти на это средства из бюджета. Но это самая действенная мера, которая могла бы решить проблему. Что касается переработчиков, простимулировать их закупать продукцию в условиях падения спроса сложно. Нужны какие-то государственные решения в этом направлении. У производителей сырого молока нет возможности долго хранить свою продукцию, это продукт скоропортящийся, а у переработчиков такая возможность есть. Пусть и определенный срок, но все же они могут дожидаться повышения спроса, если государство быстро среагирует по всем остальным моментам», — говорит представитель Алтайского АККОР.

«Нам необходимо развитие экспорта — это первое, и второе — увеличение спроса, нужны государственные программы в этом направлении, — добавляет Денис Пирогов. — На сегодняшний день среднестатистическое потребление молока на человека по

ПРИ ДАЛЬНЕЙШЕМ ПАДЕНИИ ЦЕН И СПРОСА ХОЗЯЙСТВА НАЧНУТ БАНКОТИТЬСЯ

пример, из той же Беларуси, продолжают — в объемах, которые, по мнению некоторых производителей, также становятся причиной заторивания рынка и обвала цен. По словам Артема Белова, белорусские товары занимают на российском рынке порядка 13–14% от объема потребления молока и молочной продукции. И пусть ежегодно согласовываются балансы, однако инструментов контроля этих балансов нет. Это часто приводит к превышению фактических поставок над планируемыми. Для всех сторон это чувствительно.

«Мы понимаем, что белорусский импорт теоретически должен восполнять дефицит молока, производство которого у нас пока не дотягивает до показателей Доктрины. Но по факту мы видим перепроизводство со своей стороны на фоне падения спроса. В этой ситуации поставки белорусской продукции для наших производителей молока становятся критичными. Эту ситуацию нужно менять, причем экстренно», — уверен Александр Вайс.

какой-то мере улучшить ситуацию на молочном рынке.

Например, в Ярославской области предложили отработать возможность создания снабженческо-сбытовых кооперативов для реализации сырого молока перерабатывающим предприятиям, а также возможность получения грантов на развитие СПОК размером до 70 млн руб. Этим должны заняться совместно главы муниципальных образований с сельхозтоваропроизводителями и перерабатывающими предприятиями. Департаменту агропромышленного комплекса и потребительского рынка области поставлена задача направить в Минсельхоз России предложения о возможности выделения дополнительной государственной поддержки на переработанное сырое молоко для пищевой продукции, о стимулировании экспорта молока и молочной продукции, организации государственных закупочных интервенций сухого молока, а также разработки федеральной программы «Школьное молоко», — сообщает Минсельхоз России.

ЦИФРЫ

54,9 ТЫС. ТОНН —
суточный объем реализации молока сельскохозяйственными организациями. Это на 6,1% (+3,1 тыс. тонн) больше показателя за аналогичный период прошлого года.

от 1,5 ТЫС. ТОНН —
максимальные объемы реализации. Достигнуты в Республике Татарстан, Удмуртской Республике, Краснодарском крае, Воронежской, Кировской, Свердловской, Новосибирской, Белгородской, Ленинградской и Московской областях.

21,3 КГ —
средний надой молока от одной коровы за сутки. Это на 1,3 кг больше, чем годом ранее. Лидерами среди регионов по данному показателю являются Краснодарский край, Ленинградская, Курская и Калининградская области. В этих регионах получено более 25 кг молока в расчете на корову.

Данные на 3 апреля 2023 года. Минсельхоз РФ

России — всего лишь половина от рекомендованной медицинской нормы. А ведь это вопрос здоровья нации. Необходимо усиливать пропаганду употребления полезных натуральных продуктов, на самотек ситуацию пускать нельзя. Сократить объем производства очень легко, а вот чтобы нарастить, нужно будет очень много времени. Животноводство всегда сложно развивалось в отличие от растениеводства».

В пресс-службе ГК «ЭкоНива» также считают, что одним из драйверов роста для отечественной молочной отрасли может и должен стать экспорт, причем не только биржевых товаров (СОМ, сливочное масло, сухая сыворотка), но и готовой молочной продукции, предназначенной для конечного потребителя. Благодаря качеству российского молока и комфортному курсу рубля к основным мировым валютам у России есть все шансы стать одним из ведущих поставщиков широкого спектра молочной продукции на мировые рынки, и этим нужно непременно воспользоваться.

«Сегодня на рынок влияет несколько основных факторов: слабый спрос, снижение мировых цен на молочные продукты, а также значительные запасы биржевых товаров и сыров на складах производителей. Отрасль находится в ситуации поиска нового ценового баланса. Корректировка цен на сырое молоко должна привести к корректировке цен по цепочке — в переработке и на полке. Это будет способствовать оживлению спроса, а также постепенному восстановлению

экспортных продаж. В этом году мы ожидаем сохранения динамики производства молока на уровне средних многолетних значений», — отметил Артем Белов.

Но пока что цены корректируются, а точнее, падают только у производителей сырого молока. На полках стоимость продукции ощутимо не изменилась. Есть мнение, что молоко для конечного покупателя может подешеветь минимум на 6% из-за избытка сырья. Об этом генеральный директор Южного молочного союза Константин Синецкий сообщил «Радиоточке НСН». Но торговые сети должны на это решиться.

«На предприятиях начали накапливаться значительные объемы нерализованной продукции, это в первую очередь сыры, творог. Вся остальная молочная продукция тоже стала медленнее реализовываться. Переработчики тоже видят эту проблему. Они понимают, что, если даже сейчас переложить ее целиком на производителей, в перспективе сырье взять будет негде. Пытаются договориться с сетями о снижении цен на полке, чтобы повысить сбыт. Мы считаем, что потребители могут рассчитывать на снижение цены молока от 6% и больше, но этот вопрос надо задать сетям», — рассказал он.

Мы задали этот вопрос популярным сетям. Но ответов по прогнозам на снижение цены молочных продуктов до сдачи номера в печать так и не получили.

ЮЛИЯ ЖИТНИКОВА



Пчелиный мор

1

Галина Костюченко, пчеловод из Омской области, сейчас ждет решения суда по такой же проблеме. В 2020 году на границе с заповедником «Пойма Любинская» одновременно погибло 50 пасек. «Когда начали разбираться кто виноват и как возместить ущерб, столкнулись с непониманием сельхозпроизводителей. Дескать, у них сельскохозяйственные угодья и они имеют право применять на них любую необходимую для них агрохимию, а мы, несмотря на такие же права владения собственным земельным участком, должны уехать куда-нибудь в лес или спасать пчел, закрыв на все лето в ульях. К нашей проблеме мы подключили экологов. И выяснилось, что российским законодательством предусмотрено все для безопасности пчел на пасеках, даже если поля находятся в непосредственной близости от пасеки. Но проблема в том, что законы нарушаются, а эти нарушения игнорируются, в свою очередь, контролирующими органами. Мы обращались и в администрацию, и в Росприроднадзор, и Роспотребнадзор, но на наши обращения либо не реагируют,

либо присылали отписки. Между тем рядом с полями гибели не только пчелы. В Омском районе (Омская область — прим. автора) пострадали люди, животные. Рыба дохла в озере, откуда жители брали питьевую воду, но заявителям говорили, что рыба от нехватки кислорода задохнулась. Высохла леса, но по понятным причинам версию предположили обратную — «вымокли от паводковых вод». Истинную причину так и не попытались установить, так как у местных лабораторий нет условий, а у чиновников желания наводить порядок в данной отрасли», — рассказала пчеловод.

Галина была настойчива, и в результате многочисленных обращений дело сдвинулось с мертвой точки. Были возбуждены уголовные дела по факту гибели 50 пасек. Для людей, живущих рядом с озером (а это 7 тыс. человек), провели водопровод, оштрафовали некоторые предприятия на незначительные суммы, поставили на кадастровый учет водоохранные зоны.

«Да, оштрафовали тех, других... Но, может, просто нужно изначально работать по закону. Собираетесь заниматься сельским хозяйством,



прочитайте сначала СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 о необходимости создания санитарных зон вокруг предприятий с высоким классом опасности, к которым относятся и сельские предприятия (3-й класс опасности). Прежде чем заниматься растениеводческой деятельностью, владельцы должны поставить на кадастровый учет санитарную зону для своего предприятия и получить разрешение главного санитарного врача области на свою опасную деятельность. У нас весной

очень сильные ветра, пылевые бури. Все химикаты с полей заносится в поселения, в дома. Ими дышат люди, животные и пчелы, которые гибнут раньше всех, поскольку именно они являются индикаторами экологической безопасности. Если пчелы начали гибнуть, значит, проблемы с экологией на территории очень серьезные», — считает Галина.

Красный сигнал

В администрации села Марьины Колодцы разводят руками. Гово-

рят, всех оповещали о планах проведения обработок.

«В этом сезоне уже прошло семь-восемь обработок. О сроках проведения последней лично с сотрудниками администрации вешали объявления везде, уведомляли. Конечно, есть еще фермеры, которые проводят обработки и могут нас не предупреждать, так что сложно сказать, почему именно в этот раз возникла такая ситуация. Может, не увидели про обработки, не узнали. И непонятно, где именно потравились

пчелы. Поля у нас еще не цвели, так что туда полететь не могли. Разве что по веткам цветущих деревьев и кустарников... Конечно, пчел очень жалко, да и труд пчеловода тоже. Но нужно и самим быть бдительнее», — говорит руководитель территориального отдела села Марьины Колодцы администрации Минераловодского городского округа Ставропольского края Сергей Селютин.

А вот председатель комиссии Общественной палаты Алтайского края по вопросам эконо-

ПО РОССИЙСКОМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ У НАС ВСЕ ЕСТЬ ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЧЕЛ НА ПАСЕКАХ. НО ПРОБЛЕМА В ТОМ, ЧТО ЗАКОНЫ НАРУШАЮТСЯ, А ЭТИ НАРУШЕНИЯ ИГНОРИРУЮТСЯ

ВАЖНО

Памятка действий пчеловода при гибели пчел от ядохимикатов

- 1 Произвести фотовидеофиксацию (с водяными знаками): зафиксировать на фото время, дату, температуру, направление и скорость ветра; наличие или отсутствие аншлагов об обработке пестицидами и агрохимикатами; гибель пчел; обработки пестицидами и тары ядохимиката (при возможности).
- 2 Позвонить по номеру телефона экстренной службы 112, объяснив причину гибели пчел как химический токсикоз.
- 3 Написать заявление в ОМСУ о нарушении Федерального Закона № 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами», Федерального Закона № 409 «О пчеловодстве в Российской Федерации», Инструкции по профилактике отравления пчел пестицидами от 14 июня 1989 года, Правил по хранению, применению и транспортировке пестицидов и агрохимикатов 1999 года для создания комиссии.
- 4 Если оповещение было проведено ненадлежащим образом, в нарушение действующего законодательства, и обработка проведена также с нарушениями, написать заявление в полицию о нарушении Федерального Закона № 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами», Федерального Закона № 409 «О пчеловодстве в Российской Федерации», Инструкции по профилактике отравления пчел пестицидами от 14 июня 1989 года, Правил по хранению, применению и транспортировке пестицидов и агрохимикатов 1999 года, Санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» до 01.03.2027, регламентов применения пестицидов, установленных в ходе их регистрационных

- испытаний. Согласно ст. 168 (часть 1) Часть 2 ст. 168 УК РФ, при подаче заявления в полицию необходимо иметь в виду, что приказом МВД РФ от 29 августа 2014 года № 736 утверждена Инструкция о порядке приема, регистрации и разрешения в территориальных органах МВД РФ заявлений и сообщений о преступлениях, административных правонарушениях, происшествиях. Дать объяснения сотруднику полиции, проконтролировать составление протокола (при возможности внести в протокол понятых), впоследствии проконтролировать вынесение административного наказания по ст. 7.17 КоАП «За нарушение в виде умышленного уничтожения или частичного повреждения материальных ценностей».
- 5 Подать заявление в прокуратуру и Россельхознадзор о нарушении Федерального Закона от 19.07.1997 № 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами», Инструкции по профилактике отравления пчел пестицидами от 14 июня 1989 года, Федерального Закона № 409 «О пчеловодстве в Российской Федерации», Правил по хранению, применению и транспортировке пестицидов и агрохимикатов 1999 года, Санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» до 01.03.2027, регламентов применения пестицидов, установленных в ходе их регистрационных испытаний.
- 6 По результатам обследования пасеки комиссия должна составить акт отбора проб.
- 7 Отправить пробы в ветеринарную лабораторию с копией сопроводительного письма за подписью ветврача, а также копию акта отбора проб комиссии.

- 8 Определение ущерба рассчитывать исходя из силы пчелосемьи в календарные сроки гибели и стоимости замены пчелосемьи. Состояние пчелосемьи должно соответствовать ГОСТ 20728-75 «Семьи пчелиные». Ущерб оценивается исходя из количества пчелосемей, умноженного на рыночную стоимость пчелосемьи на момент гибели. В случае гибели пчелосемей в период взятка (медосбора) к сумме добавляется стоимость меда, перги, суши в количестве рамок, упущенная финансовая и материальная выгода пчеловода в реализации продуктов пчеловодства.
- 9 После подтверждения отравления пчел в результате обработки написать заявление в полицию на нарушителя, который своими незаконными сознательными действиями в виде умышленной порчи имущества нанес материальный и финансовый ущерб в особо крупном размере (сумму посчитать из расчета стоимости пчелосемьи, рамок с медом, пергой и упущенной выгоды в реализации продуктов пчеловодства, ориентир — минимум 25 тыс. руб./пчелосемья), просить о возбуждении уголовного дела в соответствии со ст. 1064 ГК РФ, ч. 2 ст. 249 УК РФ (нарушение правил, установленных для борьбы с болезнями и вредителями растений), ст. 358 УК РФ «Экоцид» — массовое уничтожение растительного или животного мира, отравление атмосферы или водных ресурсов, а также совершение иных действий, способных вызвать экологическую катастрофу, ч. 2 ст. 167 УК РФ. Приложить копии всех доказательств.
- 10 Подать исковое заявление в суд на ответчика, который своими незаконными сознательными действиями в виде умышленной порчи имущества нанес материальный и финансовый ущерб в особо крупном размере (сумму написать из расчета стоимости пчелосемьи, рамок с медом и упущенной выгоды, ориентир — минимум 25 тыс. руб./пчелосемья) в виде умышленной порчи имущества. Приложить копии всех доказательств.

мики и предпринимательства, руководитель регионального отделения Российского экологического общества Сергей Тастан говорит о том, что о предстоящих обработках пчеловодов все же не оповестили должным образом. Есть и другие версии причин случившегося мора пчел.

«Сейчас еще проверяем, внесли ли предприятия, обрабатывающие поля, данные о препаратах в систему отслеживания химикатов «Сатурн». Без этого никто не имеет права применять любой пестицид или удобрение. По нашей предварительной информации, аграрии использовали не внесенные в систему препараты и недолжным образом оповестили. Россельхознадзор уже начал проверку по этому поводу: проверяют в зеленой массе и подморе пчел обнаружение превышения действующих веществ ядохимикатов. Обязательно впоследствии будут исследовать выращенную продукцию. Если найдут следы превышения допустимой нормы действующих веществ в продукции, то фермеры обязаны утилизировать ее. Но пока главная проблема в том, что предприятия или фермеры не оповещают должным образом о планирующихся обработках. Бывает и так: делают объявления в апреле, а обрабатывают поля через месяц или три, точную дату не указывают. Кстати, такие оповещения даже суд уже не принимает. Нет аншлагов, обработка днем, не по регламенту — тоже нарушения. Есть много ограничений по применению химикатов. Если препараты



использовать грамотно, вреда будет меньше. Фосфорорганику, например, запрещено применять с воздушных объектов: коптеров, дронов и пр. Это очень летучие соединения, которые быстро распространяются по воздуху и могут нанести вред не только пчелам, но и жи-

вотным, людям. Их можно применять только наземным путем, чтобы сразу оседали на землю, растениях. Тогда и эффект, кстати, будет, в отличие от воздушной обработки», — говорит специалист.

ОПОВЕЩЕНИЯ ЧЕРЕЗ АНШЛАГИ НА СТОЛБАХ ИЛИ МЕСТНЫЕ ГАЗЕТЫ — ПРОШЛЫЙ ВЕК

По словам Сергея Тастана, оповещение пчеловодов через газеты или объявления на столбах — это прошлый век и уже давно недействительно. Сейчас активно внедряется приложе-

ние «Пасека», к нему получают доступ все зарегистрированные пчеловоды. Также «Сатурн» заносит данные о пестицидах в программу, и через мобильное приложение «Пасека» будет оповещение о предстоящих обработках. Процедура интеграции приложения непростая,

Под лежачий камень пчела не летит

Есть и еще одно мнение, как убереечь летучих сборщиков меда от отравления пестицидами.

«Забота о здоровье пчел прежде всего лежит на самих пчеловодах. Увидели, что сеют рапс на соседнем поле, — значит, будут обработки. Свяжитесь с агроно-

мом, владельцем предприятия. Обязательно официально, с фиксацией переговоров. Мы все это проходили со своей пасекой. Увезти племенных пчел невозможно в большом количестве, закрыть тоже нереально. Да и не панацея это. Через день они точно так же и потравятся на этих полях, если использовались препараты высокого класса опасности. В итоге соседнее с нами предприятие провело обработку на своих полях до цветения, поэтому всех призываю не сидеть на месте. Объединяться, стучаться во все двери, писать в Минсельхоз с просьбой, чтобы на соседних полях не применяли препараты 1, 2-го класса опасности. Хочу отметить, что в госорганах знают об этой проблеме и на самом деле пытаются помочь, регулировать ситуацию. Не надо ждать, что вас оповестят и все будет хорошо, надеяться на кого-то. Действуйте сами активно. В случившейся сейчас ситуации, я считаю, виноваты обе стороны: и пчеловоды, и предприятие», — говорит руководитель компании «Ставропольский мед» Валерий Голубовский.

В Северо-Кавказском межрегиональном управлении Россельхознадзора сообщили, что сейчас проводят проверку по фактам гибели пчел в Ставропольском крае. «В настоящее время выявлено 177 земельных участков, находящихся в предполагаемой зоне отравления пчел. Из системы ФГИС «Сатурн» установлено, что на более чем 150 участках данные о примененных пестицидах не вноси-

КОММЕНТАРИЙ

Руководитель агрослужбы по спекультурам ГК «Агротек» Александр Ульянич:

«В «Агротек» развивают «зеленый» тренд — работают с препаратами, которые безопасны для энтомофагов. Например, в нашей линейке есть препарат Энтолек К18 — это инсектоакарицид кишечного-контактного действия с трансламнарной активностью на основе абамектина (18 г/л). Препарат эффективно подавляет личинок двукрылых минервов, трипсов, медяниц и клещей. При этом на пчел он никак не влияет, так что им безопасно можно обрабатывать поля рядом с пасеками. Существуют и другие препараты, которые безвредны для энтомофагов, например, Маврик. В целом действительно нужно внимательнее выбирать препараты, использовать только легальные продукты, внесенные во ФГИС «Сатурн», тогда и проблем не будет».

лись хозяйствующими субъектами. Также установлены два сельскохозяйственных предприятия и два КФХ, которые применяли опасные для пчел пестициды в 7-километровой зоне от пасеки, на которой отмечена гибель пчел. Управлением выясняются обстоятельства произошедшего в части обязательного оповещения населения об обработках угодий, внесения достоверных и полных сведений во ФГИС «Сатурн» и соблюдения регламентов и правил применения. В соответствии со ст. 8.3 КоАП РФ (нарушение правил обращения с пестицидами и агрохимикатами) предусмотрена административная ответственность: наложение штрафа на граждан в размере от 1 до 2 тыс. руб.; на должностных лиц — от 2 до 5 тыс. руб.; на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без

образования юридического лица, — от 2 до 5 тыс. руб. или административное приостановление деятельности на срок до 90 суток; на юридических лиц — от 10 до 100 тыс. руб. или административное приостановление деятельности на срок до 90 суток. Отметим, что в случае отравления пчел в соответствии с методическими рекомендациями Департамента растениеводства, механизации, химизации и защиты растений Минсельхоза РФ необходимо в установленном порядке вызвать специальную комиссию с участием представителей местного самоуправления и ветеринарной службы для составления акта», — отметили в ведомстве. Расследование продолжается.

ЮЛИЯ ЖИТНИКОВА



Традиции и качество семян КВС

ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ ГИБРИДЫ ПОДСОЛНЕЧНИКА



8 800 600 31 01
www.kws-rus.com

**СОЗДАЕМ
БУДУЩЕЕ
С 1856 ГОДА**



ООО «КВС РУС», 398008, Липецкая область, г. Липецк, пл. Петра Великого, вл. 2; ОГРН 1027739012047
Филиал ООО «КВС РУС» в г. Краснодаре: 350051, г. Краснодар, ул. Рашилевская, 256, этаж 2

Грядки картофеля «через одну»

Дагестан для аграрного производства весьма сложный регион: 60 % его площади и 40 % сельскохозяйственных угодий занимают горы, причем преобладают крутые и оголенные склоны, разрезанные густой сетью рек и сухих русел, оставленных селевыми потоками. А главной продовольственной культурой в горной части республики стал картофель, который выращивают в больших количествах — более 200 тыс. тонн в год.

Сокращаем площадь

Одним из основных условий повышения урожайности и качества урожая при выращивании картофеля считается использование современной агротехники. В разных странах применяют разные технологии. Они отличаются друг от друга, однако есть агротехнические приемы, которые эффективны в любых климатических условиях.

Начнем с того, что треть используемых в мире почв деградирована из-за водной и ветровой эрозии, уплотнения и засоления, вымывания органических и питательных веществ, подкисления, загрязнения и других процессов, связанных с нарушениями агротехники возделывания. Как говорят исследователи, к подобным нарушениям относятся и частые механические обработки. И одним из способов, помогающих сохранить и улучшить

плодородия, будет сокращение обрабатываемой площади.

Наиболее энергоемким и дорогим приемом при выращивании сельхозкультур остается основная обработка почвы — на нее падает половина энергетических затрат. Разработанная нами ресурсосберегающая технология дает возможность ровно наполовину уменьшить расходы на пахоту, подготовку участка и его предпосадочную обработку. Внедрение такой технологии ведет к сохранению плодородия почвы и сокращению эрозии. И это не считая других преимуществ.

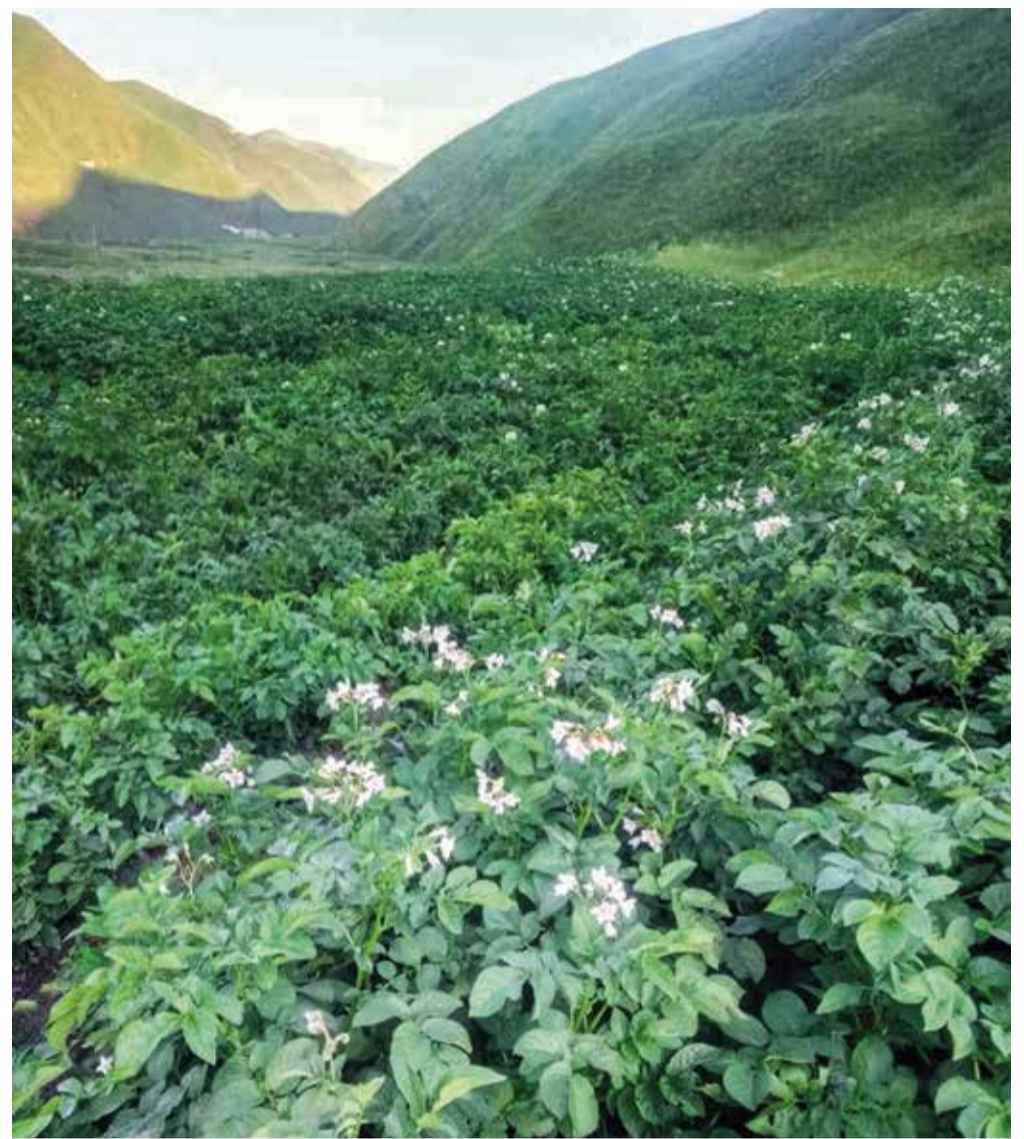
Суть этой технологии в том, что осенью вместо подготовки зяби плугом без отвала вспахивают полосы шириной 70 см, оставляя такие же «ленты» без обработки. Идет такой процесс следующим образом. При работе шестикорпусным плугом с него снимают два средних корпуса, а следующий проход пахоты делают через те самые 70 см. Все

следующие операции (внесение удобрений, посадка и уход) проводят в 70-сантиметровых обрабатываемых полосах, а необрабатываемые оставляют для движения колес трактора.

Посадка картофеля идет по схеме 60x80 см. До всходов проводят одну-две междурядные обработки, затем нужно сделать двукратное рыхление с окучиванием, чтобы всходы были полностью закрыты почвой. Одновременно такая операция убивает сорняки и защищает всходы от ночных весенних заморозков. Уход после появления всходов состоит в поливах и защите растений от вредителей и болезней.

Прибыль на высоте две тысячи метров

Испытания новой технологии мы проводили на горном полигоне «Курахский» ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр Республики Дагестан», который находится на высоте 2 тыс. м над



Посадки картофеля в горах на высоте 2 тыс. м над уровнем мирового океана

уровнем моря. Для изучения ее эффективности заложили многофакторный полевой опыт. Испытывали сразу четыре технологии возделывания картофеля. Первая — районированная

в республике гребневая, второй была астраханская ленточно-гребневая, третьей — осетинская ленточно-гребневая и четвертой — новая ресурсосберегающая, разработанная в Дагестанском научно-исследовательском институте сельского хозяйства.

При этом использовали три сорта картофеля: Жуковский ранний, Спиридон (среднего срока созревания) и гибрид 12.40/17 (позднего срока). Повторность трехкратная.

Обследование растений в фазу цветения выявило, что на вариантах новой ресурсосберегающей технологии и осетинской ленточно-гребневой растения имели более развитую надземную массу. Оба варианта показали более высокую урожайность, которая превышала контроль соответственно на 2,4 и 2,1 т/га или на 8–9 %.

Главное же, что показали проведенные исследования, — урожайность всех сортов картофеля при ресурсосберегающей технологии возделывания была больше контроля на 107–108 %.

Основными индикаторами эффективности любой технологии возделывания сельскохозяйственной культуры будут себестоимость и рентабельность продукции. На себестоимость влияют затраты на гектар посадки и урожайность. Поэтому сокращение затрат труда и средств на выращивание картофеля при одновременном

повышении урожайности ведет к сокращению себестоимости и в итоге — к росту рентабельности картофелеводства.

Предложенная нами ресурсосберегающая технология возделывания картофеля дает возможность получать хорошие урожаи при оптимальной себестоимости продукции. Исследования показали, что себестоимость полученной с гектара продукции при использовании ресурсосберегающей технологии по сравнению с контролем меньше на 1,38 тыс. руб. или на 20 %.

Как показали результаты исследований, использование новой ресурсосберегающей технологии выращивания картофеля способствует снижению затрат и тем самым — снижению себестоимости продукции, которая влияет на рентабельность отрасли. Возделывание картофеля по новой технологии позволяет повысить рентабельность картофелеводства на 44 %.

Кроме того, эта технология дает не только хорошие урожаи картофеля, но еще и способствует сохранению плодородия почв, защите склоновых земель от эрозионных процессов. Ведь во время выращивания приходится вспахивать лишь половину площади, на необрабатываемых участках почва остается нетронутой, и это помогает снизить действие процессов, связанных с водной и ветровой эрозией.

ВАЛЕРИК СЕРДЕРОВ, кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник Федерального аграрного научного центра Республики Дагестан

Фото автора

Полосы чередуются



ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КАРТОФЕЛЯ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Название технологии	Общие затраты, тыс. руб.		Урожайность, т/га	Себестоимость, тыс. руб/т	Стоимость прибавки, тыс. руб.	Прибыль, тыс. руб.	Рентабельность, %
	на 1 га	на пахоту и предпосадочную подготовку					
Местная гребневая (контроль)	200	70	25,6	7,81	399,9	199,9	104
Астраханская ленточно-гребневая	206	70	24,8	8,31	406,1	206,1	105
Осетинская ленточно-гребневая	210	70	28,0	7,50	428,0	218,0	110
Ресурсосберегающая технология	178	32	27,7	6,43	432,4	254,4	148

Часом с квасом

Лето в этом году непременно настанет, таков уж порядок времен года. А это значит, что стоит не только шить платья из ситца, но и учиться разбираться в напитках, утоляющих жажду. Совсем скоро на улицах появятся узнаваемые бочки и торговые палатки с надписью «Квас». А что, собственно, мы о нем знаем? Так ли он полезен, как гласит молва, и каким маркам отечественных производителей можно доверять больше других?

Преданья старины глубокой

Квас — традиционный русский продукт, в этом нет никаких сомнений. Значение самого слова — «кислый напиток». Издревле его употребляли и состоятельные, и совсем бедные жители Руси в самых разных обстоятельствах: от ежедневного утоления жажды до свадеб и поминок. Когда-то квас по крепости приравнивали к вину, признавали его целебные свойства и давали тяжелобольным.

Первые письменные упоминания о квасе относятся ко временам крещения Руси, когда князь Владимир приказал угощать народ едой, медом и квасом. А появление напитка связано с именем земледельца Солодкина, у которого в амбаре на солнышке проросло намоченное зерно. Пытаясь не упустить выгоду, он все-таки смолот его в муку и замесил тесто. Вопреки ожиданиям, оно не только не поднялось, как дрожжевое, но и уменьшилось в два раза.

Тогда Солодкин, спасая продукт, замочил опару в воде. Через несколько дней тесто выпало в осадок, а жидкость, перебродив, превратилось в то, что сегодня мы называем квасом. Привычный продукт Солодкину из своего проросшего зерна получить не удалось, а вот изобрести новый кисловатый и хмельной напиток — вполне. С тех пор квас варили повсеместно, и даже в промышленных масштабах. И всегда этот напиток был поводом для экспериментов — надеясь придать оригинальный вкус, в него добавляли фрукты, ягоды, пряные травы и мяту. На основе пшеницы, овса, ржи и ячменя на Руси готовили до тысячи разновидностей кваса. До получения суслу зерно проходило долгий путь длиной до двух месяцев — от замачивания и проращивания до сушки и размалывания. Квасом для бедняков был напиток из ржи и трав, а для богатых — медвяный.

Известный кулинар Максим Сырников, который активно занимается возрождением традиционной русской кухни, говорит о том, что, в отличие от прочих кухонь мира, признак нашей — квасные блюда: окрошки, ботвиньи, тюрки. «В квасе запекали мясо, мариновали дичину», — говорит эксперт. И добавляет: ржаной квас — это не тот, который мы знаем сегодня. В настоящем русском квасе сахара быть не должно. «Квас — это дрожжевое брожение, хлебное, как мы бы сейчас сказали. В поваренных книгах сахар в квасе появляется только в конце XIX века. Кстати, первая книга о традиционных русских напитках вышла за 11 лет до первой поваренной, в 70-х годах XVIII века, и называлась она «Русский

хозяйственный винокур, пивовар, медовар, водочный мастер, квасник, уксусник и погребщик». Там очень много рецептов кваса и пива, и никакого сахара в помине», — говорит Сырников.

И да: бутылки с кислыми щами, которые знакомы нам по классической литературе, — это не первое блюдо, а квас, в приготовлении которого сразу использовались несколько видов солода или муки. Такой газированный кислый квас закатывали в бутылки, а пробку закручивали проволокой.

Сегодня квас — преимущественно летний напиток. На протяжении последних пяти лет Роскачество проводит веерные исследования кваса, представленного в отечественных магазинах. Исследования 2022 года, в ходе которых были изучены более 20 марок кваса, показали, что 16 из них соответствуют и обязательным требованиям, и опережающему стандарту Роскачества, все они признаны натуральными.

К получению российского знака качества рекомендованы квасы марок «Просто», «Очаковский», «Русский дар», «Лента», «Никола», «Хлебный край», «Букет Чувашии», «Опохмелофф», «Староминский», «Вкусвилл», «Мясновъ Буфет». Три марки — «Вятский», «Яхонт» и «Ржаной бочонок» — этот знак уже имеют. Во всех образцах не выявлено тяжелых металлов и микробиологических нарушений. В квасе «Зеленая линия» и «Царские припасы» эксперты обнаружили повышенное содержание этилового спирта и несоответствие ГОСТу по вкусу и аромату. Кроме этого, на их этикетках указана



недостовверная информация о содержании углеводов.

Пили и пить будем

За последнюю пятилетку россияне стали пить кваса в полтора раза больше. В прошлом году среднестатистический житель страны выпивал 5,6 литров кваса в год, в этом году показатель стремится к 6 литрам. Появился даже такой термин, как «квасной патриотизм» — предпочтение отечественного напитка сладким импортным газировкам. Резкий скачок потребления кваса был зафиксирован аналитиками Россельхозбанка в 2018 году, когда на чемпионат мира по футболу в Россию приехали тысячи болельщиков со всего света. Для них напиток был экзотикой, и все стремились его попробовать. Второй всплеск популярности кваса — 2022 год, когда в связи с санкциями и уходом из России сразу нескольких известных

иностранных брендов ниша прохладительных напитков заметно расширилась. Эксперты Россельхозбанка утверждают, что именно в это время производство кваса в стране увеличилось с 56 до 87 тыс. декалитров. Его в основном производили и производят там, где есть для этого сырье. Почти половина российского кваса — из Приволжья, еще треть — из регионов Центральной России и около 12% — из Сибири. Около четверти производства приходится на другие территории страны.

В прошлом году Россия экспортировала более 40 тыс. декалитров своего национального напитка. Он особенно полюбился жителям Китая, Казахстана и стран Ближнего Востока. Иностранцы покупают квас по разным причинам. Если у русских и казахов ввиду большого и славного общего прошлого сформировались схожие вкусовые привычки, то китайцы — известные любители пробовать новые вкусы. Для них продукты российского производства нельзя назвать незаменимыми в рационе, скорее это что-то необычное, то, что доставляет удовольствие.

Что же касается внутреннего рынка, то квас пока что уступает сладким шипучим газировкам, но год за годом уверенно отвоевывает позиции. Если два года назад на литр выпитого кваса приходилось 6,4 литра прочих безалкогольных напитков, то в прошлом году, по результатам исследований аналитиков Россельхозбанка, — всего 4,8. Все чаще квас выбирают и приверженцы здорового образа жизни. По данным Минспорта, с 2016 по 2022 год почти на 40% увеличилось количество россиян, которые систематически занимаются физкультурой и спортом. Для этой категории населения приоритетным является качество питания. Спортсмены сознательно отказываются от сладких газировок в пользу кваса, который содержит витамины и кислоты, полезные для пищеварения.

Эксперты и производители

Дмитрий Широков, создатель бренда «Квасель» из Подольска, возрождает традиционные рецепты кваса. Несколько лет назад он нашел бабушкин рецепт кваса и попробовал сам приготовить напиток из детства — и получилось. Начал совершенствовать процесс, в результате выработал авторскую технологию — и кваса, и киселя одновременно. Так хобби стало делом жизни.

«Квашение и брожение, — считает эксперт, — это природные процессы, без которых нельзя получить настоящий квас. Конечно, есть оборудование,

поводу алкоголя переживать не стоит — его в квасе не больше, чем в кефире, а это очень мало. Поскольку квас — напиток натуральный, то храниться он должен в прохладном месте, а открывать его следует аккуратно. Настоящий квас утоляет не только жажду, но и голод, говорит эксперт.

В квасе обязательно содержится спирт, заявляет Роскачество, но этот показатель не превышает 1,2 градуса. В напитке не должно быть подсластителей и усилителей вкуса. Не перепутайте продукт брожения квасно-го суслу и газированный напиток со вкусом кваса, — рекомендуют эксперты ведомства.

В ПРОШЛОМ ГОДУ РОССИЯ ЭКСПОРТИРОВАЛА БОЛЕЕ 40 ТЫС. ДЕКАЛИТРОВ СВОЕГО НАЦИОНАЛЬНОГО НАПИТКА. ОН ОСОБЕННО ПОЛЮБИЛСЯ ЖИТЕЛЯМ КИТАЯ, КАЗАХСТАНА И СТРАН БЛИЖНЕГО ВОСТОКА

специальные закваски и прочие тонкости, но производство должно быть максимально приближено к естественным условиям. В старину говорили, что для жизни нужны только хлеб да квас. Это потому, что в напитке содержится множество полезных веществ, которые хорошо усваиваются организмом, и вкус для него вторичен, — говорит Широков. — К тому же квас бодрит, а значит, он — настоящий русский энергетик».

Чтобы выбрать натуральный и полезный квас, утверждает Широков, нужно внимательно изучить срок годности. Если он большой, то и химии там много. Срок хранения кваса различен. Нефильтрованный неосветленный хранится не более двух дней, «Квасель» — 15 дней, фильтрованный квас — до двух месяцев. Запах и вкус напитка должны напоминать хлеб — чтобы его распробовать, нужно сделать несколько маленьких глотков. И, конечно же, читать состав продукта. По

Фермер Иван Слободянюк и экономист Александр Цапликов из Москвы утверждают, что в настоящем квасе не должно быть ничего, кроме воды, ржаной муки, сахара, солода и дрожжей. Осадок на дне бутылки говорит о том, что технология производства напитка была нарушена. Лучше всего брать квас в темной бутылке или в алюминиевой банке, в такую тару не проникают солнечные лучи, а значит, квас не портится. О качестве кваса говорит и пена. В напитке натурального брожения она держится дольше и пузырьки более крупные. А если квас совсем не пенится, значит, он произведен с нарушением ГОСТа. Эксперты советуют покупать квас в крупных магазинах. Если решили взять на розлив, обратите внимание на санитарные нормы. Средняя цена за литр кваса сегодня — 60–70 руб.

ТАТЬЯНА СИМАГИНА





Работаем с «Восторгом»!

Все мы знаем, что ни один год не похож на предыдущий и весь наш будущий урожай всегда сопряжен с преодолением. Но, чтобы вредные объекты не наносили урон, необходимо постоянно проводить мониторинг ваших посевов — самостоятельно или привлекать специальные службы. Климатические условия осени и зимы текущего года в нашей стране оказались весьма благоприятными не только для роста и развития растений, но и для развития вредных объектов.

Весенне-летний период от фазы начала кущения до фазы полной спелости озимой пшенице вред могут нанести такие вредители, как злаковая тля, пяденица обыкновенная, трипсы, клоп вредная черепашка, жук-кузьяка.

На рост, развитие и формирование урожая зерновых культур существенное влияние оказывают различные биотические факторы: болезни, вредители, сорные растения и абиотические стрессы — засуха и высокая температура воздуха. Нужно серьезно принимать во внимание борьбу с вредителями, а также с сорняками.

В весенний период уже с фазы начала кущения озимым зерновым вред могут нанести такие вредители, как злаковая тля, мухи, пяденица обыкновенная.

На полях из вредителей зерновых уже было обнаружено заселение хлебной жужелицы (*Zabrus tenebrioides* Goeze) — опасного вредителя зерновых культур. Весной в основном вредят личинки: на всходах озимых они обгрызают паренхиму листа, оставляя комок спутанных изжванных жилок. Поврежденные растения нередко погибают. Вредоносность личинок зависит не только от численности, но и от характера их распределения. При очаговом заселении посевов озимой пшеницы растения погибают лишь частично, на незначительной площади.

Сохранится вредоносность пяденицы обыкновенной (*Ouleta melanopus* L.). Жуки выгрызают в листьях сквозные продольные отверстия. Личинки питаются мякотью листа, не затрагивая жилок. Наиболее существенный вред наносят личинки третьего-четвертого возрастов. Поврежденные листья выделяют среди зеленых белесыми продольными полосами. Вредная деятельность начинается с фазы кущения и продолжается до фазы колошения.

Возможна весенняя вредоносность злаковых мух: гессенской мухи (*Mayetiola destructor* Say.) и шведской мухи — овсяной (*Oscinella frit* L.) и ячменной (*O. pussilla* Mg.), менее распространена пшеничная муха (*Phorbia securis* Tien.) и другие виды. При повреждении всходов злаковыми мухами растения желтеют, начинают увядать центральный лист. Обычно это происходит в фазу трех-четырех листьев. Если главный стебель поврежден до начала образования боковых стеблей, то такие растения, как правило, гибнут. Это оказывает существенное влияние на урожайность. В одном стебле обычно обитает одна личинка, которая принадлежит к одному виду злаковых мух, за исключением личинок гессенской мухи, которых может быть несколько в одном стебле.

Для борьбы с вредителями рекомендуется использовать инсектицид контактно-кишечного и системного действия — Восторг, КС (клатианидин, 140 г/л + лямбда-цигалотрин, 100 г/л). Через несколько минут после обработки насекомые значительно теряют активность и подвижность, полная гибель вредителей наступает максимум через 24–36 часов. Препарат сохраняет свое эффективное инсектицидное действие не более двух-трех недель (в зависимости от погодных условий и культуры).

Клатианидин обладает выраженными системными свойствами. Попав в организм насекомого контактным или кишечным путем и достигнув нервной системы, клатианидин блокирует постсинаптические холинэргические рецепторы, вызывая перевозбуждение нервных клеток, в результате у насекомых наблюдается непроизвольный тремор всего тела с последующей протрацией, параличом и гибелью насекомого.

Лямбда-цигалотрин действует преимущественно контактным путем, быстро проникает через кутикулу насекомых и ингибирует процессы деполаризации натриевых потенциал-зависимых каналов, что приводит к гипертонической (нокдаун-эффекту) и последующей гибели насекомых.

На посевах озимой пшеницы зарегистрированы многие виды вредителей, которые наносят колоссальный ущерб будущему урожаю. Поэтому на всех стадиях развития растения очень важно вести мониторинг вредителей зерновых. Уровень поражения может оцениваться как низкий — если не более 20 % растений было поражено вредителями, средний — 20–40 % и высокий — более 40 %.

Из общих данных выявилось, что самыми распространенными вредителями зерновых являются клоп вредная черепашка, тля, пяденица красногрудая, пилильщик и блошка хлебная и саранча, редко наблюдаются на посевах зерновых.

Совершенно очевидно, что познание динамики появления и распространения вредителей на посевах зерновых культур позволит значительно сократить уровень потерь. В связи с этим необходимо продолжать проведение мониторинга в последующие годы и собирать больше информации о динамике развития вредителей на посевах зерновых культур, установить оценку порога их экономической вредоносности, оценить состояние посевов в регионе.

На полях ярового ячменя РСЦ Ростовской области в сезоне — 2022 численность пяденицы обыкновенной была девять жуков на квадратный метр, что превышало ЭПВ. Обработка инсектицидом Восторг, КС в норме расхода 0,15 л/га позволила эффективно провести защиту посевов ярового ячменя. Биологическая эффективность

инсектицида по пяденице и хлебным блошкам составила 100 %, он полностью обеспечил длительную защиту от вредителей.

В сезоне — 2022 проводили опыты в Ставропольском крае (Кировский район, ООО «Кавказ») на озимой пшенице по технологии нуу-тилл. В первую обработку применили инсектицид Восторг, КС (клатианидин 140 г/л + лямбда-цигалотрин 100 г/л) в норме расхода 0,15 л/га, против широкого спектра вредителей зерновых культур. Биологическая эффективность инсектицида Восторг, КС по пяденице и хлебным блошкам составила 100 %, он полностью обеспечил длительную защиту от вредителей.

Аналогично на озимом ячмене по технологии нуу-тилл, предшественник — кукуруза. Биологическая эффективность инсектицида Восторг, КС по пяденице, хлебным блошкам и клопу вредная черепашка составила 100 %, он также полностью обеспечил длительную защиту от вредителей.

Подробнее о практике применения препаратов Кирово-Чепецкой Химической Компании смотрите на нашем сайте www.kccc.ru в разделе «Препараты в поле».



**Кирово-Чепецкая
Химическая Компания**
Kirovo-Chepetsk Chemical Company

ООО ТД «КЧХК» г. Кирово-Чепецк, ул. Производственная, дом 6 ОГРН 1084312000750

+8 (922) 936-10-14
td.sale2@kccc.ru
www.kccc.ru



Улитка ползет к столу и в кормушку

Растет спрос на новые гастрономические изделия, в том числе на мясо улитки и сопутствующие продукты. Есть целая отрасль в этой сфере, которая называется гелицекультурой. Давно и серьезно ею занимаются Франция, Италия, Польша, Греция, Чили. Видимо, пришел черед и российских производителей.

Целая культура

Начнем с главного: исследования в сфере гелицекультуры говорят о том, что жирнокислотный состав значительных отличий между видами не имеет. Давайте сравним химсостав Хеликс Асперса (*Helix aspersa*) и Виноградной улитки (*Helix pomatia*): по содержанию пальмитиновой кислоты разница будет лишь в 3%, стеариновой кислоты — и вовсе 1%, олеиновой кислоты — 1,1%, линолевой кислоты — 3,9%, эйкозодиеновой кислоты — 1,6% от общего объема жирных кислот.

По аминокислотному составу белки отличаются в зависимости от вида улитки. Скажем, дикую форму брюхоногого моллюска характеризует максимальное содержание глутаминовой и аспарагиновой кислот, зато культурную — аргинина и лейцина. Если говорить о минеральном составе этих существ, то нужно отметить кальций, калий, фосфор, железо, медь и цинк.

При проведении научно-исследовательской работы по этой проблеме мы использовали методы анализа и синтеза. Базой ее изучения служили публикации российских и иностранных ученых. Зарубежными исследованиями установлено, что брюхоногие моллюски могут служить хорошим источником минеральных веществ — калия, кальция, железа, магния, цинка, селена и меди (они активные участники ферментных и биохимических процессов). А еще — альтернативного белка, который отличается оптимальным и сбалансированным аминокислотным составом: средний объем незаменимых аминокислот от 4,004 до 5,305 тыс. мг на 100 г съедобной фракции улитки.

Правда, есть и нежелательные стороны. Начать с того, что дикие формы улитки являются переносчиками патогенных бактерий и гельминтов, а они представляют возможную опасность для нашего здоровья. Вот почему этих моллюсков нужно перед едой подвергать серьезной термической обработке.

Следующий момент: сырье из улиток может содержать тяжелые металлы.

Например, в ходе исследований установили, что в некоторых моллюсках присутствовали свинец и кадмий, а их концентрация зависит от многих условий, в том числе от места обитания.

Микробы исчезают, аромат появляется

При этом культивирование улитки заметно влияет на рост количественного состава питательных веществ и уменьшение микробного, например, кишечной палочки и энтерококков, сальмонелла и вовсе полностью исчезает. Все это говорит в пользу фермерского выращивания улиток.

Специфический запах (можно сказать, аромат) брюхоногого моллюску обеспечивает присутствие в его организме таких соединений, как β-ионон, бутановая кислота и грибной спирт — они привносят сырные и грибные ноты.

В термически обработанных улитках преобладают другие соединения: 2-метилпипразин, 2,5-диметилпипразин, 2-ацетилтиазол, 2-ацетилпипридин. В обжаренных образцах это фуранеол, гваякол. Еще эти ароматические соединения обеспечивают проявление грибного, солодового и кофейного оттенков. Сокращению загрязненности и обсемененности микроорганизмами помогают пропаривание, кипячение.

Мало того, из улитки извлекают желатин. Его исследовали на качественные показатели в сравнении с тем желатином, что получают от крупного рогатого скота — чтобы использовать как эмульгатор, стабилизатор и пенообразователь. Он отличается более высокой жиросвязывающей и низкой водоудерживающей способностью.

А еще секрет улиток в том, что они обладают антимикробными свойствами, которые выражаются в угнетении грибковых культур. Муцин — слизь, что вырабатывают моллюски, — ценят за целебные свойства и применяют в косметологии, фармацевтике и для восстановления поврежденных тканей. Кроме того, секретиремая улитками слизь прошла испытания на использо-



Мюллер и Лукорум



Улиточная ферма

вание при изготовлении хитозановых пленок для упаковки продуктов. Эти пленки показали хорошую способность к растяжению, они обладают высокими водозащитными и антибактериальными свойствами. В научных целях улитки часто служат модельной системой, ведь это наиболее изученные объекты в исследованиях нейробиологии.

Склад белка и минералов

Опыты показали, что содержание значительного объема минеральных элементов делает моллюсков перспективным и ценным пищевым источником. А с учетом того, что улитка практически полностью состоит из белка, в сочетании с ретинолом и альфа-токоферолом, который в улитке содержится в легкоусвояемой форме, на фоне почти полного отсутствия жира она становится просто бесценным природным продуктом как для человека, так и для животного.

Если покажется мало, то даже раковина может стать сырьем для производства биологически активных добавок. Сейчас основной белок для восполнения потребности человека — животный, и представлен он свининой, говядиной, бараниной, мясом птицы. Однако за последние годы поголовье сократилось из-за засух, дороговизны кормов, инфекционных заболеваний и использования местных низкопродуктивных пород. Все это в совокупности подталкивает к поиску нетрадиционного белка животного происхождения. Результатом стала переработка сухопутных улиток, мясо которых характеризуется высоким содержанием белка (в среднем 70%), при этом раковина может составлять до трети массы тела. Так что перед нами перспективный компонент кормов и добавок для получения экологически чистой продукции.

Первыми благодарят бройлеры

Сейчас в животноводстве разрабатывают и внедряют в производство новые кормовые, пробиотические, экологически безопасные и биологически активные добавки для повышения продуктивности скота. И первой в эксперименте по эффективности применения разработок, полученных из сырья улиток, была отрасль птицеводства. Цыплятам-бройлерам вводили в рацион муку, приготовленную из сырой и термически обработанной улитки, в количестве 5, 10, 15 и 20%. В сравнении с контролем получен рост среднесуточных привесов.

Опыт по замене рыбной муки в количестве 33, 67 и 100% в рационе кур-несушек на муку из улитки Ахатина гигантская в сравнении со стандартным рецептом доказал эффективность этого продукта. Даже 100%-ная замена мукой из улитки не снижает качественные показатели яиц и яйценоскость кур. И не забывайте, что улитки избавляют сельскохозяйственные угодья от вредителей и дают местному населению новые рабочие места.

Аналогичные исследования проводили с дополнительным введением в рацион цыплят-бройлеров порошка, полученного из цитрусовой коричневой улитки *Caucasotachea leucoganea* в объеме 0,5, 1,0 и 1,5% ради сокращения рисков аномального развития большой берцовой кости. Нарушение обмена кальция и аномальное развитие скелета из-за этого широко распространены в птицеводстве. Так вот, после научного опыта добавление порошка из названной улитки привело к лучшему росту и развитию цыплят.

Конечно, в птицеводстве серьезной задачей всегда было наращивание



Переработка улитки (сушка)

производства мяса при снижении затрат на корма. Для решения этой проблемы предлагают использовать в кормлении птицы улитку Ахатина гигантская, в организме которой 60% белка, 2% кальция, 8% фосфора, 4,4% лизина, 1% метионина, 6% цистина. Приготовленная из нее мука отличается содержанием сырого протеина (83%), углеводов (3,3%), жира (4%). На 100 г продукта здесь 586 мг кальция, 269 мг фосфора, 332 мг калия и 39 мг цинка.

Благодаря тесной связи науки и производства (мы активно сотрудничаем с ИП Храмов А. К. и одним из лидеров производства готовых блюд из улитки в России — ООО «Азов Трейд») можно добиться значительных успехов в изучении новых возможностей гелицекультуры. И пусть пока наши исследования по этой теме только в самом начале пути, но они уже привели к первым результатам. Коллективом авторов во главе с доктором сельскохозяйственных наук А. И. Суровым и ведущим научным сотрудником Л. А. Пашковой был разработан новый биологически активный продукт из улитки и способ его получения.

Так что можно смело сделать вывод, что сухопутные улитки представляют собой недооцененный альтернативный и пока мало используемый ресурс, содержащий легкодоступные и дешевые питательные и биологически активные вещества.

ВЛАДИМИР ГОЛЕМБОВСКИЙ,
кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник Северо-Кавказского федерального научного аграрного центра Ставропольский край

Фото автора



Полярная целина

1

Мы проводили исследование, и, согласно полученным данным, в начале 1990-х годов только в Салехарде насчитывалось больше сотни огородов. Около тысячи приусадебных участков возделывалось в Пуровском, Красноселькупском, Шурышкарском и Надымском районах ЯНАО. На сегодняшний день, согласно данным департамента агропромышленного комплекса ЯНАО, суммарная площадь продуктивных агроценозов составляет всего лишь около 4,8% от общей площади региона. Больше всего развиты сельскохозяйственные практики в Шурышкарском и Красноселькупском районах: в населенных пунктах (особенно по Большой Оби) огороды есть практически у всех жителей. Но нужно понимать, что разведение огородов — это не рентабельность. Здесь дело в другом.

— **А именно?**

— Возьмем Надым — город в Ямало-Ненецком автономном округе России. Там есть необходимая инфраструктура, но внешне это однообразное поле бетонных пятиэтажек, окруженных тундрой. Не самое веселое зрелище. И сейчас там активно развивается огородничество, причем для жителей не столь важно, вырастет там что-то или нет, хотя все надеются на какой-то урожай. Для них в первую очередь это зона рекреации, отдушина. Необходимость такого занятия именно в этом плане прекрасно понимают в Канаде, где развивают огородничество в северных районах страны и даже субсидируют его с подачи властей. Это невыгодно, на этом не заработаешь и особо не сэкономишь, но люди заняты землей, что-то выращивают, могут сорвать свежий плод прямо с куста и съесть его. А кто-то разбивает клумбы, пытаются разнообразить довольно серый облик города. В основном в



И. о. заведующего кафедрой прикладной экологии СПбГУ, профессор РАН, член консорциума Научный центр мирового уровня «Агротехнологии будущего» профессор Евгений Абакумов

северных районах все выращивают продукцию для личных нужд, не на продажу. Например, Салехардская епархия выращивала картошку для своих нужд, у них несколько лет назад было свое поле. Но есть, конечно, и другая история. Раньше в Ненецком округе, чья территория, за исключением юго-западной части, находится за полярным кругом, выращивали в промышленных масштабах капусту в теплицах. Сейчас переключились больше на огурцы, томаты и зелень — укроп, петрушку, салат, щавель, мяту, сельдерей, базилик, кинзу и редис. Под огурцы выделено 2,2 тыс. кв. м площади теплиц. Это позволяет собирать за год до 70 тонн и закрывать потребности региона на треть. Но около 70% огурцов на при-

лавках магазинов все равно привозные.

Увезу тебя я в тундру — Пока складывается не особенно радужная картина для перспективы развития сельского хозяйства в Арктике. Действительно ли туда придется переселяться?

— Я этого не говорил. Предсказания изменения климата — дело неблагодарное и неточное. Но пока то, что фиксируют ученые, свидетельствует о том, что к Арктической зоне стоит присмотреться внимательнее. Да, скорее всего, не всем туда придется переселяться, но сельхозпредприятиям, например, с южных регионов, вполне возможно. Может, не в тундру, а в северную тайгу, которая граничит с тундрой.

— **А что не так с южными регионами?**

— Условия жизни Краснодарского края завязаны на ледниках — полярной экосистеме Эльбруса, откуда берет начало главная водная артерия региона — Кубань. Эльбрусские ледники, например, Терскол, где мы тоже работаем, тают, деградируют, влагозапасы снижаются. Значит, есть риски для обводненности территории и более того — есть риски климатические. Охлаждающая способность ледников снижается, регион будет нагреваться, вся экосистема будет меняться. На месте исчезнувших ледников уже сейчас образуются новые почвы, формируются новые пастбища, на которые животноводы Кабардино-Балкарии начали загонять овец. Идет вертикальная экспансия, как в Арктике — горизонтальная.

— **Климат меняется для всех регионов, значит, чем жарче на юге, тем комфортнее бу-**

СПРАВКА

Санкт-Петербургский государственный университет с 2015 года проводит серию комплексных научных проектов по изучению агропочв, анализу метаданных об их состоянии и динамике, выявлению трендов эволюции залежных почв и почв в состоянии активного сельскохозяйственного использования в зоне многолетней мерзлоты, комплексной оценке процессов деградации и проградации в рамках проектов «Микробиом залежных почв агроэкосистем Ямало-Ненецкого автономного округа: разнообразие, свойства, таксономия» (РФФИ-ЯНАО № 19-416890002) и «Урбанизированные экосистемы арктического пояса Российской Федерации: динамика, состояние и устойчивое развитие» (Pure СПбГУ ID: 11752931). ГАУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики» с 2018 года принимает активное участие в данных исследованиях на территории Приуралья, Шурышкарского, Ямалского, Красноселькупского и Надымского районов ЯНАО. С октября 2020 года по результатам федерального конкурса проектов Санкт-Петербургский государственный университет (группа Е. Абакумова) вошел в состав Научного центра мирового уровня «Агротехнологии будущего» по приоритетному направлению «Высокопродуктивное и экологически чистое агро- и аквахозяйство, создание безопасных, качественных и функциональных продуктов питания».



дет становиться на севере? И перспективы для сельского хозяйства начнут расти именно благодаря климатическим изменениям?

— Не совсем так. Да, есть такая позиция, что в северных регионах со временем станет тепла и влаги много, все будет расти, как на дрожжах. Ничего подобного. Там может быть очень засушливое лето, воды в северных регионах много в другое время года, когда она особо не нужна. И эти моменты будут усиливаться с изменением общих погодных условий. Не исключено, что даже придется заниматься орошением. Уже сейчас на севере заметны погодные изменения. На Ямале в последние десять лет отмечаются очень жаркие летние периоды, идет оттаивание вечной мерзлоты. Это не всегда хорошо, почва проседает вниз. Рельеф поля из ровного превращается в мелкохолмистый, который хуже подходит для ведения сельского хозяйства. Особенно большая беда с этим в Якутии. И тем не менее перспективы по освоению арктических земель огромные. Главное, правильно к этому подойти. Создаются цифровые карты почвенного покрова мониторинговых площадок агроэкосистем центральной части Ямало-Ненецкого автономного округа. С помощью методов машинного обучения проведено моделирование пространственной динамики свойств почв, что будет применяться для повышения эффективности использования почвенных ресурсов в условиях Крайнего Севера.

— Как прогнозировать рельеф и потенциал почвы, если все меняется?

— Это тоже можно моделировать. Для этого нужно проводить на базовых площадках мониторинг и корректировать модель в зависимости от меняющихся условий. И делать это нужно обязательно. В целом Комитет по аграрным вопро-



КСТАТИ

За рубежом полярное земледелие развивается в Норвегии (области Финнмарк, Тромсё), Швеции (Норботтен), Финляндии (Лаппи). Там выращивают в основном кормовые культуры (травы, корнеплоды), а также картофель, овощи (капусту, морковь).

сам Государственной Думы уже давно говорит о том, что нам необходимо оценить состояние целинных земель и тех, которые перешли в залежь (оказались заброшены — прим. автора) после СССР. Возьмем Ямал, где полно заброшенных полей. Фермер взял возле Надыма поле, распахал его и выращивает картошку без проведения агрохимического анализа почвы и прочих научных изысканий. Как говорится, что вырастет, то вырастет. Но необходимо провести в рамках государства ревизию этих земель, сделать паспорта с указанием содер-

жания гумуса, азота, калия, фосфора реакции среды и пр. И тогда туда уже можно завозить готовые и перспективные инвестпроекты. Этот проект планируется реализовать во всех регионах России. Важно, чтобы не забыли тундру.

От картошки до агротуризма — Что в будущем начнут выращивать на Севере?

— По-прежнему перспективным остается картофелеводство, будут развиваться тепличные хозяйства для снабжения жителей местной продукцией. Раньше

цены на овощи в магазинах очень кусались. После строительства асфальтированной дороги Надым — Салехард стало проще со снабжением, зашли сети. Сейчас диспаритет цен по отношению к другим регионам не так велик. Но, опять же, не во всех населенных пунктах так, поэтому местная продукция сильно выручает. К сожалению, в ходе своих исследований мы пришли к выводу, что нарабатанная система полярного земледелия с советских времен оказалась утрачена: отмечается несоблюдение технологий выращивания сельскохозяйственных растений и обработки почв. Так что пока необходимо снова выйти на уровень 1961–1974 годов хотя бы при выращивании картофеля.

— Агротуризм возможен?

— На Ямале даже простой туризм пока в зачаточном состоянии.

Никто не возит гостей познакомиться с местными тактиками озеленения, хотя в прошлом году мы со студентами Санкт-Петербургского государственного университета два дня изучали практики озеленения в Салехарде в рамках летней полевой практики. Да и не поедут, наверное, на огороды. Хотя очень интересно увидеть своими глазами, как за полярным кругом выращивают картошку, и посмотреть на слой мерзлоты в огородной почве на глубине 30–60 см.

— Давняя проблема в агросекторе — кадры. Поедут ли в Арктику специалисты? И как сейчас обстоит ситуация?

— Да, это сложный вопрос. Сельское население, которое с советских времен активно занималось огородничеством, стареет, а молодежь выращивать овощи

не стремится, многие уезжают в город. Лишь небольшой процент местных жителей, которые живут в деревнях, продолжает выращивать сельскохозяйственную продукцию на огородах. Но для развития сельского хозяйства на современном уровне там необходимы квалифицированные кадры. К сожалению, пока что очень маленький процент выпускников аграрных вузов готов отправиться покорять полярную целину. Но все же нам неизбежно придется задуматься об этом. Время меняется, климат тоже, нужно быть готовыми к этим переменам.

ЮЛИЯ ЖИТНИКОВА

Автор фото: Михаил Окатэто, пос. Сёяха, ЯНАО

В ЭТО ВРЕМЯ

Сити-фермы в Арктике

Выращивать овощи и зелень в северных регионах весьма непросто. На помощь должны прийти вертикальные теплицы или сити-фермы. Группа ученых, входящих в Научный центр мирового уровня «Агротехнологии будущего», разработала технологии светокультуры (световые рецепты) для автономного модульного мобильного выращивания основных салатно-зеленных растений в системе интенсивного культивирования для размещения предприятий в Арктической зоне. Подробнее о проекте рассказал заведующий кафедрой физиологии растений Российского государственного аграрного университета — МСХА им. К. А. Тимирязева профессор Иван Тараканов.



сальности сити-ферм для Арктики. Если в Москве, например, это может быть любое большое складское помещение, то в северных широтах предполагаются именно малогабаритные сити-фермы на базе морских контейнеров. Они очень мобильны, их можно поставить на платформу, перевезти прицепом, доставить на отдаленную буровую станцию или на территорию воинского гарнизона. Это полностью автономная система, которая позволяет выращивать салатно-зеленую продукцию непосредственно рядом с

потребителем. Это выгодно и удобно. Не нужно задумываться о капитальном строительстве, логистические проблемы также решаются. За счет выбора скороспелых сортов за год мы можем осуществить большее число культурооборотов. Создаем круглогодичный конвейер витаминной овощной продукции. Сейчас, кстати, еще работаем и с лекарственными растениями, например, выращиваем стевию (источник стевииозидов — заменителей сахара) в таких теплицах.

— «Контейнер» — звучит ненадежно. Выдержит ли он сильные минусовые температуры?

— Речь идет о специально оборудованных под эти цели теплоизолированных контейнерах, которые выдерживают большой минус. Благодаря инженерным решениям внутри создаются оптимальные температурные условия, влажность и, самое главное, — световой режим. Собственно говоря, наш проект НЦМУ направлен именно на оптимизацию светового режима. Благодаря контролю светового режима можно менять спектральный состав света, оптимизировать его в соответствии с потребностями конкретных культур. С помощью регулирования света возможно влиять на скорость созревания растений, накопление в

них полезных веществ, витаминов. И все это благодаря использованию разрабатываемых светодиодных технологий. Светодиоды как источники оптического излучения произвели революцию в светокультуре растений. Если раньше промышленность создавала определенные типы облучателей, к которым приходилось приспособляться, то сейчас мы можем оптимизировать световые условия под определенные потребности растения. Разрабатываем световые рецепты для выращивания отдельных культур. Сначала, например, мы даем такой свет, который позволяет накопить большую массу в тех же самых салатных растениях или растениях китайской капусты, а затем перед уборкой подвергаем растение стрессу, меняя спектральный состав света, добавляя коротковолновую радиацию. Это усиливает в биомассе биосинтез функциональных химических соединений, которые представляют интерес с точки зрения диетических, потребительских свойств этой продукции.

— Главным недостатком сити-ферм считают высокие расходы на электроэнергию. В Арктике, наверное, они будут еще выше?

— На электричество действительно приходится более половины экс-

плуатационных затрат. Но пока наши расчеты показывают, что в сравнении, например, с натриевыми лампами, которые сейчас применяются в тепличных комплексах, светодиоды более экономичны. Расход электроэнергии на выращивание 1 кг салата в два раза меньше, чем при использовании традиционных источников света.

— В северных широтах долгий полярный день — может, солнечные панели подойдут?

— Все зависит от сезона года. Летом да, это высокие широты, это полярный день и там это будет работать. Хотя есть отдельные регионы, например, Ямало-Ненецкий автономный округ, где очень много облачных дней в летнее время года и приход солнечной радиации снижен. Тем более мы делаем упор все-таки на зимнее время, осеннее, когда длина дня и приход радиации катастрофически падают. В это время использовать солнечные батареи нецелесообразно. В целом хочу отметить, что эта работа актуальна не только в плане развития арктических территорий, но и для всех регионов России. Эти технологии будут востребованы и в других труднодоступных местах нашей страны, а может, в будущем и всей планеты. А также их можно использовать для нужд Минобороны РФ.



Фото: freepik.com

За чистый Дом

Мы часто слышим фразу о том, что Земля — наш общий дом и ее нужно беречь — от различных влияний и загрязнений, которые в том числе являются результатом деятельности человека. Поэтому мы сами в ответе за нанесение ущерба окружающей среде.

Почва в России загрязняется радиоактивными элементами, химическими соединениями, выбросами промышленных предприятий, городскими отходами, различными вредными средствами, используемыми в сельском хозяйстве, транспортными выбросами. Есть и естественные виды загрязнения: пожары, землетрясения, засуха, эрозия. В отвалах, на промышленных территориях чаще всего появляются мертвые почвы. К этому приводит интенсивное ведение сельского хозяйства, а также сжигание лесов, чрезмерная эксплуатация водных ресурсов. Решение проблемы

находится в поле зрения государства. Например, в этом году, как уже писала «ЗиЖ», Ростовской области будет выделено 8 млрд руб., 38 % из которых пойдет на растениеводство, в том числе на сдерживание эрозии почвы, предотвращение опустынивания.

К снижению плодородия почвы, ее усталости приводит химическое загрязнение, выхлопные газы автотранспорта, которые содержат вредные углеводороды и соединения свинца. Предотвратить негативное воздействие «химии» поможет более активное использование натуральных и

рациональное — искусственных удобрений и СЗР. Победить эрозию почвы возможно посредством среднеполевых насаждений, облесением пустынных зон, мелиоративными работами. Важный момент — сокращение отходов, их сортировка, компостирование, раздельный сбор опасных веществ. И в городах уже делаются шаги в этом направлении — стоят отдельные контейнеры для бумаги, пластика, стекла. За городской чертой, в лесополосах и пикниковых зонах, помогают активисты. Во многих регионах они объединяются в добровольческие организации, которые просто берут и чистят загрязненные территории. Например, некоммерческая организация «Чистая среда» из Краснодара с 2017 года убирает пригородные территории, лесистые участки края и Адыгеи. «Чаще всего в местах отдыха накапливается пластик — одноразовая посуда, — говорит менеджер по экологическим проектам Ксения Лопункова. — Мы предлагаем любителям пикников вместо нее использовать кружки, тарелки и ложки многоразового пользования, которые можно забрать с собой и не оставлять мусор, ведь этот материал практически не разлагается». Кстати, о необходимости преодоления «одноразовой» культуры отходов говорил и Папа Римский Франциск на встрече с межконфессиональной делегацией религиозных и гражданских лидеров из британского Манчестера.

Похожей деятельностью занимается благотворительно-экологический проект «Крышечка в радость», который действует в Новороссийске. Волонтеры говорят, что пластиковая крышка

в среднем может разлагаться до тысячи лет, тут комментарии, как говорится, излишни. Из килограмма переработанных крышечек выходит 800 г вторсырья, готового к дальнейшей переработке, и стоит оно от 12 до 25 руб. Активисты отправляют собранные крышки на завод в Краснодар, а вырученные средства переводят в фонд «Радость жизни» для больных детей.

Еще один российский эколого-благотворительный волонтерский проект — «Добрые крышечки» — также нацелен на то, чтобы сделать мир чище и помочь нуждающимся детям. Это общественное движение организовано в Москве и уже проявляет себя во многих городах и за границей.

ОСОБЕННО ВЛИЯЮТ НА ЗДОРОВЬЕ ЛЮДЕЙ ЗАГРЯЗНЕННЫЕ ВОДОЕМЫ, КУДА С ТЕРРИТОРИИ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ СТЕКАЮТСЯ ТАЛЫЕ ВОДЫ С ОСТАТКАМИ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

Сделали рывок впереди японские ученые — изобрели способ производить пластик из заводских выбросов. Материал получается экологичнее, дешевле и, главное, безопаснее.

Но вернемся к сельхозугодьям. Треть загрязненной природы — следствие работы аграрного сектора. Можно сказать, что каждый объект сельского хозяйства загрязняет окружающую среду на несколько километров вокруг. Ежегодно вследствие интенсивного сельского хозяйства Россия терпит убытки в размере 3 млрд руб. Чтобы восстановить почву, потребуются годы и немалые средства, иногда приходится завозить чистую землю и смешивать с «больной». А выращивать на таких полях продукцию — значит, отравлять организм человека. Ежегодно количество детей с врожденными пороками и другими дефектами возрастает, аллергия, онкологические, сердечно-сосудистые недуги —

распространенные явления среди населения.

Особенно влияют на здоровье людей загрязненные водоемы, куда с территории животноводческих комплексов стекаются талые воды с остатками минеральных удобрений. Специалисты советуют оборудовать фермы очистными сооружениями, где навоз вначале сепарируется на фракции, крупные отделяются специальными решетками, жидкие очищаются посредством многоступенчатого комплекса биологической и физико-химической очистки до состояния, позволяющего сброс в природные водоемы.

Страдает и флора: почва из-за истощенности не может дать растениям нужных питательных веществ. Отравляют землю даже

улучшает структуру и состав почвы сидерация. Зеленая масса специально высаженных растений насыщает грунт минеральными и органическими веществами, делая его более влаго- и воздухопроницаемым, рыхлым. Для этого особенно подходит горчица, она лучше любого удобрения повышает плодородие почвы, да еще и очищает ее от вредителей, сорняков, болезней. Растение способно брать из грунта и накапливать фосфаты, соединения азота, микро- и макроэлементы. Заделанная в землю, горчица все это отдает культурам, растущим вслед за ней.

Кстати, природа так позаботилась об очищении, что даже создала растения, которые убирают из земли вредные тяжелые металлы и др. Фермер из южной Италии Винченцо Фанаро занимался овцеводством. Пастбища его хозяйства находились на побережье реки, куда сбрасывались отходы производства крупнейшего в Евросоюзе сталелитейного предприятия. Еще в 2008 году власти сообщили ему, что его земля полностью заражена, предложили уничтожить стадо, продать землю и переехать. Но находчивый овцевод, узнав о фиторемедиации, — использовании технической конопли для очистки земли от токсинов — начал культивировать эти растения и спас 600 голов своих овец. Теперь и другие фермеры используют каннабис для очистки почвы. Эту технологию впервые испытали на землях, пораженных радиацией после аварии на Чернобыльской АЭС. Растения доказали, что могут успешно вычистить грунт даже от радиоактивных изотопов всего за пару поколений.

ПОДГОТОВИЛА НАТАЛЬЯ СЛЮСАРЕНКО

По материалам сайтов: Проблемы экологии, ecologanna.ru, netfermer.ru, bloknot-novorossiysk.ru

КОММЕНТАРИЙ СПЕЦИАЛИСТА

Председатель правления Союза органического земледелия Сергей Коршунов

«Производство 95 % продуктов питания связано с почвой, она нас кормит. Как огромное природное тело она выполняет целый комплекс геосферных, экологических и биосферных функций, обеспечивает круговорот веществ, дает жизнь растениям и служит средой обитания животным, грибам, бактериям, микроорганизмам, участвует в процессах регулирования состава атмосферы и гидросферы, отражения солнечной радиации, создания минеральных веществ и является неотъемлемым фактором биологической эволюции жизни на Земле. В почве сосредоточено 25 % мирового биоразнообразия планеты, до 90 % живых организмов живут или проводят часть своего жизненного цикла в почве. Это второе после океанов хранилище углерода на планете. Основные загрязнители почвы — химические удобрения, остатки пестицидов, неферментированный навоз. Действующие вещества химических удобрений усваиваются растениями не полностью, а частично: азот — на 40–65 %, фосфор — 15–25 %, калий — 30–50 %. Остальное остается в почве, вызывая ее засоление и деградацию. Химические пестициды и удобрения вызывают гибель почвенной биоты, ее живого микробиологического мира, который играет важнейшую роль в круговороте органического вещества, супрессивности (способности самостоятельно подавлять почвенные болезни и вирусы), нарушается структура почвы, в результате она плохо удерживает влагу, питательные вещества хуже усваиваются растениями, почва переуплотняется и деградирует».

**ПРАВИТЕЛЬСТВО
БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ**

30 июня – 1 июля

Брянская область,
Выгоничский район, с. Кокино,
БГАУ

**ДЕНЬ БРЯНСКОГО ПОЛЯ
2023**

pole32.ru

Организатор:
Выставочная фирма Центр
Тел.: +7(473) 233-09-60
E-mail: doc@vfcenter.ru
vfcenter.ru

6+ реклама

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР: **TRADING CENTR** ТЕХНИКА ЗАПЧАСТИ СЕРВИС

ОФИЦИАЛЬНЫЙ СПОНСОР: **БРЯНСКсельмаш** Выбор аграриев

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПОСТАВЩИК УДОБРЕНИЙ: **ФОСАГРО РЕГИОН**

ПАРТНЕРЫ ВЫСТАВКИ: **РОСТсельмаш**, **АгроНовая**, **СХТ**, **ТЕХНОДОМ**

Организатор:
Выставочная фирма Центр
Тел.: +7(473) 233-09-60
E-mail: pole@vfcenter.ru

**День Тамбовского Поля
2023**

21 июля 2023

Сампурский район,
с/х предприятие ООО «Вымпел»

6+ реклама

pole68.ru

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР: **ЭПФ**

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР: **РОСТсельмаш**

ОФИЦИАЛЬНЫЙ СПОНСОР: **ВОРОНЕЖКОМПЛЕКТ**

ПАРТНЕРЫ ВЫСТАВКИ: **ТЕХНИКА**, **АГРО**, **АГРОЦЕНТР**, **КАМАЗ ЦЕНТР**, **ФОСАГРО**

**ПРО
ЯБЛОКО**

21-23 июня 2023

Главное событие для
отечественных садоводов

5-я ЮБИЛЕЙНАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
ТЕХНОЛОГИЙ ВЫРАЩИВАНИЯ, ХРАНЕНИЯ
И СБЫТА ПЛОДОВОЙ ПРОДУКЦИИ

16+

МинводоЭКСПО г. Минеральные Воды ☎ +7 (928) 822-32-89 ✉ org@proyabloko.ru

ЗЕМЛЯ И ЖИЗНЬ

**ОТКРЫТА ПОДПИСКА
НА 2-Е ПОЛУГОДИЕ 2023 ГОДА
НА ГАЗЕТУ «ЗЕМЛЯ И ЖИЗНЬ»**

ООО «Издательский Дом «Земля и Жизнь», г. Краснодар, ул. им. Академика Трубилина, 128 ОГРН 1112308007888

Периодичность – 1-2 раза в месяц

Подписной индекс ПО 199*

Издание размещено в каталоге АО «Почта России»

Если оформить подписку до 15 числа, можно получать газету со следующего месяца до конца подписного периода

* Подписной индекс газеты для Республики Крым 25623

Подписаться на газету можно в любом почтовом отделении или оформить редакционную подписку, перечислив деньги на р/с редакции

тел.: +7-918-450-15-62

ЦЕНА СНИЖЕНА

16+

**ПЕРВЫЙ
ВСЕРОССИЙСКИЙ
ДЕНЬ ПОЛЯ
ДЛЯ ВИНОГРАДАРЕЙ
29 ИЮНЯ 2023**

**GOLUBITSKOE
— ESTATE —**

Место проведения:
виноградники
«Поместье Голубицкое»
Краснодарский край
Темрицкий район

Регистрируйся на сайте
www.winestories.pro

Организатор: **Винные истории**

Генеральный партнёр: **БИЗОН**

Стратегический партнёр: **syngenta.**

16+

Учредитель
ООО «Издательский дом
«Земля и Жизнь»

16+

Директор
Светлана Сергеевна Солонина

Главный редактор
Елена Викторовна Рыжкова

Аграрная газета «Земля и Жизнь»
Издается с сентября 2011 года,
периодичность – 1-2 раза в месяц

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

А. М. АСАТУРОВА
директор ФГБНУ ФНЦБЭР,
кандидат биологических наук

Ю. М. ГОЦАНЮК
Председатель Совета министров
Республики Крым

Ф. И. ДЕРЕКА
Министр сельского хозяйства и перерабатываю-
щей промышленности Краснодарского края

Г. Л. ЗЕЛЕНСКИЙ
профессор кафедры генетики,
селекции и семеноводства КубГАУ,
доктор сельскохозяйственных наук

В. Я. ИСМАИЛОВ
ведущий научный сотрудник,
заведующий лабораторией химической
коммуникации и массового разведения
насекомых ФГБНУ ФНЦБЭР,
кандидат биологических наук

В. М. ЛУКОМЕЦ
Директор ФНЦ ВНИИМК
(г. Краснодар),
доктор сельскохозяйственных наук,
академик РАН

А. И. ТРУБИЛИН
российский ученый-аграрий,
ректор КубГАУ, академик РАН

Над номером работали:
Александра Щербачева
Юлия Житникова
Валентина Королева
Ирина Маркозян
Мария Труфанова
Вита Мальцева
Владимир Черников
Наталья Слюсаренко
Павел Суходов

Мнение редакции может не совпадать
с точкой зрения авторов и героев статей.
За содержание рекламных публикаций
ответственность несет рекламодатель. В при-
сланных для публикации рекламных модулях
сохраняются орфография и стилистика,
утвержденные заказчиком. Перепечатка
материала возможна только с письменного
разрешения редакции.

Газета зарегистрирована как рекламное
издание в Федеральной службе по надзору
в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
ПИ № ФС 77-65977 от 06.06.2016 г.

Подписной индекс издания:
ПО 199 в каталоге
АО «Почта России» –
на первое и второе полугодие 2023 г.

Адрес редакции и издателя:
350047, г. Краснодар,
ул. им. Академика Трубилина, 128
Тел.: 8-918-450-15-62

Рекламный отдел:
8-961-500-02-03
www.zizh.ru
www.agroportal-zizh.ru

ЦЕНА СВОБОДНАЯ

Газета № 11 (283) отпечатана
в типографии ООО «ПРОПЕЧАТЬ»,
119618, г. Москва, Боровское ш., 2А, корп.4
Тел.: +7-499-490-44-62

Тираж 15 000 экз.

Заказ № 69 от 05.06.2023 г.

Подписано по графику: 05.06.2023 г.
фактически: 05.06.2023 г.

Дата выхода текущего номера: 09.06.2023 г.



АГРОМИР

Эффективная защита растений от заболеваний

Пиракlostробин, 250 г/л



Подсолнечник



Горох



Соя



Проверен на Агрополигоне
Приволжье



Производим более 25
препаратов

Г. Самара
8 (939) 644-25-25

Г. Пенза
8 (987) 510-07-58

Г. Оренбург
8 (922) 629-44-29

Г. Саратов
8 (937) 969-54-63

Г. Саранск
8 (8342) 54-61-64

Г. Волгоград
8 (917) 332-46-42