



08 (145) 2021

межрегиональное издание

Аграрная
ТЕМА

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ ТАТАРСТАНА НАПОМИНАЕТ



Министерство сельского хозяйства и продовольствия Татарстана напоминает, что жители республики в режиме онлайн могут заказать натуральную фермерскую продукцию от татарстанских сельхозпроизводителей. Возможность приобретать продукты питания, не выходя из дома, предоставлена маркетплейсом Свое Родное от Россельхозбанка. Всего фермерами Татарстана на данном маркетплейсе представлено более 2000 наименований продукции.

На площадке «Свое Родное» можно приобрести молочные продукты, сыр, яйца, хлебобулочные изделия, овощи и фрукты, рыбу, мясо разных видов, колбасные изделия. Отдельно представлена линейка товаров производителей, выпускающих продукцию по стандарту «Халяль».

Главная задача сервиса – простота в использовании. Пара кликов, и продукты у вас дома. Для оформления заказа необходимо «набрать» в корзину необходимые продукты и указать адрес доставки. Доставка осуществляется фермером или компанией по доставке, можно заехать за товаром самим.

Кроме того, зайдя на сайт или в приложение Свое Родное, покупатель может

ознакомиться с полезной информацией о продуктах питания или изучить новые рецепты.

– Для нас важно оказать максимальную поддержку в продвижении продукции фермеров, предоставив дополнительный канал продаж, но также и дать возможность потенциальным покупателям приобрести качественную продукцию. Это отличная возможность раскрыть республику, как регион, который производит конкурентоспособную здоровую и экологически чистую продукцию, – отметил заместитель Премьер-министра РТ – министр сельского хозяйства и продовольствия РТ Марат Зяббаров.

Одной из первых на онлайн-площадку «Свое родное» вышла фермер и ресторатор Кадрия Лотфуллина из Зеленодольского района.

– Приятно была удивлена, что география реализации продукции увеличилась в разы. За годы преданной работы у нас образовалась своя клиентская база, но благодаря площадке Россельхозбанка удалось расширить географию покупателей. Теперь не реже, чем раз в неделю, отправляю свежую продукцию в Москву и Подмоскovie, – сказала она.

Учредитель и издатель:**ООО «ИЛЬМИГА»**

Адрес учредителя, издателя и редакции:
Республика Татарстан,
420087, г. Казань, ул. Р. Зорге, 21.
Для писем: 420100, г. Казань, а/я 215
E-mail: agrotema@inbox.ru
www.agro-tema.ru
тел./факс: (843) 275-48-79

Редакционный Совет:

Гайнуллин Р.М. – д.с.-х.н., директор ООО «Агролизинг»
Галиуллин Х.Я. – к.т.н., заместитель Главы города Димитровград, профессор кафедры «Экономики и управления» ДИТИ НИЯУ МИФИ
Головкова И.В. – заместитель главы Департамента сельского хозяйства и продовольствия Кировской области
Исмагилов Р.Р. – член-корреспондент Академии наук Республики Башкортостан, д.с.-х.н. профессор,
Муллакаев О.Т. – д.в.н., профессор, академик МАВН, Заслуженный деятель науки РТ, зав. кафедрой анатомии, паталогической анатомии и гистологии КГАВМ
Норчаев Д.Р. – д. тех. наук, с.н.с. Узбекского НИИ механизации сельского хозяйства
Шаталов Е.П. – к.т.н. с.н.с., г. Воронеж

Главный редактор:**Гатауллин И.М.,**

ilmiga@mail.ru

тел.: +7(960) 047-82-95

Служба рекламы:**Вильданов А.М.**

amirvil@mail.ru

(843) 275-48-79

Отпечатано с электронных оригиналов в ЗАО «Алгоритм+», г. Казань, просп. Ямашева, 36.

Использованы материалы официальных сайтов регионов, входящих в состав ПФО.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов. Перепечатка материалов допускается только с письменного разрешения редакции.

Присылаемые материалы не рецензируются и не возвращаются.

Редакция не несет ответственности за достоверность информации, опубликованной в рекламных объявлениях и предложениях

Знаком ® обозначаются рекламные материалы.

Издание зарегистрировано в Роскомнадзор (г. Москва), как межрегиональное.

Свидетельство о регистрации ПИ №ФС77-36723 от 01.07.2009 г.

Выход в свет: 15.10.2021 г.
Тираж 5000 экз.
Цена свободная.

межрегиональный информационно-аналитический и научно-популярный журнал



08 (145) 2021

открытая трибуна для конструктивных дискуссий

	4	Подписано соглашение
актуальный репортаж	6	«Краснодарские сельхоз авиаторы вновь победили» <i>К. Петрова</i>
	7	«Как защитить озимые посевы от зимних холодов» <i>Л. Занина</i>
	8	«Малы, но влиятельны: зачем растениям микроэлементы» <i>А. Старцева</i>
агрономический ликбез	13	Популярность субстратов из каменной ваты растет
	25	Нарушение регламента применения пестицидов
отечественная селекция	14	Хорошие семена – высокие урожаи
региональный телетайп	16, 28	Новости регионов
животноводство и ветеринария	18	«Академик Мосолов как основоположник казанской научной школы современного земледелия» <i>Р. Бушков</i>
	21	Поздравление
официальная информация	22	«Территориальные Управления Россельхознадзора информируют» <i>И. Мукраш</i>
аналитика	26	«Сельское хозяйство в условиях кризиса, роботизации и IV промышленной революции» <i>П. Чекмезов</i>
органическое сельское хозяйство	30	«Самое главное – чистая земля» <i>С. Носов</i>
творчество наших читателей	33	«Кара Яр» <i>Ф. Гимадисламов</i>
знакомьтесь – Татарстан	34	Сокровища Сабинского района

Национальный союз агростраховщиков представил аграриям Татарстана основные возможности нового направления страхования урожая от потери в результате природной чрезвычайной ситуации. Информация была доведена на совещании, состоявшемся в Минсельхозпроде республики в сентябре текущего года.

Там же была рассмотрена ситуация с состоянием агрострахования в регионе, обсуждены практические аспекты страхования урожая сельхозкультур с учетом нововведений, предусмотренных вступившими в силу изменениями законодательства. Отмечено, что Татарстан – один из наиболее активных в организации страхования регионов Поволжья. В республике сейчас застрахованы 285 тысяч га посевов сельхозкультур – пшеница, ячмень, кукуруза, подсолнечник на зерно, рапс яровой и другие культуры. В том числе, 108 тысяч га - озимые, а 177 тысяч га – яровые сельхозкультуры.

В этом сезоне из-за масштабной засухи в Татарстане объявлен режим ЧС. Страховые компании участвуют в компенсации ущерба: по гибели озимых в этом году агростраховщики уже перечислили хозяйствам республики первые 48 млн рублей страховых выплат. Оценка ущерба пострадавших хозяйств от засухи продолжается.

ПОДПИСАНО СОГЛАШЕНИЕ ОБ ОБМЕНЕ ОПЫТОМ ВНЕДРЕНИЯ ОНЛАЙН- ПОРТАЛА ПОДДЕРЖКИ МСП

Заместитель губернатора Нижегородской области Андрей Саносян и заместитель премьер-министра – министр экономики Республики Татарстан Мидхат Шагиахметов подписали соглашение о сотрудничестве по обмену опытом при использовании онлайн-платформы для комплексной и оперативной поддержки малого и среднего предпринимательства (МСП).

Ранее губернатор Нижегородской области Глеб Никитин в рамках объявления результатов Национального рейтинга инвестиционного климата субъектов РФ заявил о планах использования платформы ФАСТТРЕК. РФ в качестве основы для разработки портала для бизнеса в регионе.

– В дальнейшем мы планируем создать онлайн-портал для

комплексной и оперативной поддержки МСП. За его основу в Нижегородской области возьмем функционал платформы ФАСТТРЕК. РФ, которая создана и уже используется правительством Республики Татарстан, – сказал Глеб Никитин.

Как сообщил Андрей Саносян, первым этапом совместной работы станет тиражирование цифро-



вого решения для поддержки бизнеса.

За основу нового онлайн-портала, который планируется создать для предпринимателей в Нижегородской области, будет взят функционал платформы ФАСТТРЕК. РФ, созданной в Республике Татарстан и являющейся, по мнению Агентства стратегических инициатив (АСИ), лучшей практикой, опубликованной на платформе «Смартека».

– *Онлайн-платформа уже зарекомендовала себя как действенный инструмент для сокращения сроков предоставления мер государственной поддержки малому и среднему бизнесу. Уникальное для России решение было разработано и запущено в 2019 году. Портал переводит коммуникации между бизнесом и государством в интерактивную плоскость, которая позволяет в несколько раз сократить время получения услуг и мер поддержки и полностью исключает очереди,* – рассказал Андрей Саносян.

Как сообщили в правительстве Татарстана, портал ФАСТТРЕК. РФ позволил снять бюрократические барьеры в республике при взаимодействии бизнеса по предлагаемым мерам финансовой и нефинансовой поддержки. Все меры финансовой поддержки доступны в «один клик». Регион со своей стороны содействует внедрению разработки в соседние субъекты РФ и также готов перенимать релевантные практики, обмен которыми способствует укреплению партнерских взаимоотношений и созданию однородных условий для развития бизнеса по всей стране.

Сроки оказания финансовой поддержки бизнесу – от момента подачи заявки до поступления средств на расчетный счет предпринимателя – через портал ФАСТТРЕК. РФ сократились до нескольких часов. Ранее получение

«Смартека» – платформа, созданная Агентством стратегических инициатив (АСИ), для обмена практиками устойчивого развития. Ключевая задача «Смартеки» – упростить поиск и обмен практиками социально-экономического развития территорий. Практики в «Смартеке» – это реализованные решения социально и экономически значимых задач, имеющие измеримый результат и потенциал тиражирования. «Смартека» ориентируется на улучшение условий жизни в регионах России, объединяет лидеров изменений и собирает эффективные практики на одной платформе

микрозайма могло занимать до 1 месяца. Цифровой сервис в Татарстане обеспечил бесперебойность предоставления госуслуг в период ограничительных мероприятий, вызванных пандемией, исключив при этом очные контакты между взаимодействующими сторонами. В 2020 году 90% заявок на привлечение микрофинансирования на общую сумму около 1 млрд рублей бизнес Республики Татарстан оформил в режиме онлайн через ФАСТТРЕК.РФ.

– *Нижегородская область активно применяет онлайн-инструменты для общения с бизнесом. В 2020 году в 31 муниципалитете в рамках нацпроекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» открылись филиалы центра «Мой бизнес». Это первая инстанция, в которую стоит обращаться нижегородцам по любым вопросам, связанным с ведением предпринимательской деятельности. Особую актуальность центры обрели в период пандемии. Работая по принципу одного окна, они*

организовали консультации для предпринимателей и предлагали комплексные предложения о мерах поддержки, действующих в нашем регионе, – добавил Андрей Саносян.

Кроме того, во время сложной эпидемиологической обстановки для бизнеса ввели новые форматы предоставления консультационных услуг, в том числе с использованием Viber и Telegram-каналов.

– *Внедрение единой онлайн-платформы облегчит представителям бизнеса взаимодействие с органами власти. В конечном итоге это будет способствовать улучшению условий ведения предпринимательской деятельности в Нижегородской области,* – сказал Андрей Саносян.

Новая онлайн-платформа позволит бизнесменам, планирующим получить господдержку, направлять электронные заявления и необходимые пакеты документов в профильные структуры и после этого просто отслеживать ход рассмотрения заявления и исполнения запроса. Статусы о промежуточных этапах согласования будут отображаться в личном кабинете на портале. Процедура согласования в электронном виде исключит неудобства, связанные с необходимостью записываться на очный прием к представителям ведомств. Кроме того, заявитель сможет оперативно дополнить пакет документов или скорректировать запрос.

Нижегородская область впервые вошла в ТОП-10 в Национальном рейтинге инвестиционного климата субъектов РФ АСИ, заняв 6-е место. Президент РФ Владимир Путин, выступающий на ПМЭФ-2021, назвал Нижегородскую область в числе лучших, продемонстрировавших высокий рост в рейтинге текущего года. С 2018 года Нижегородская область поднялась сразу на 64 позиции. В 2020 году регион занимал в рейтинге 18-е место.

КРАСНОДАРСКИЕ СЕЛЬХОЗАВИАТОРЫ ВНОВЬ ПОБЕДИЛИ

16 сентября 2021 года на аэродроме «Шушенское» Красноярского края состоялся II Всероссийский конкурс профессионального мастерства пилотов на авиационно-химических работах «Золотые крылья-2021», призванный содействовать повышению профессионализма в этой отрасли. Победу в состязании одержал экипаж кубанского авиапредприятия.

Опытнейшие экипажи авиапредприятий из Сибири, Поволжья и с Юга России в честной борьбе продемонстрировали глубокие теоретические знания по предмету конкурса и высокое лётное мастерство авиахимобработки.

В теоретический этап конкурса входили вопросы: по технологии выполнения авиахимработ, нормативным документам, практической аэродинамике, метеорологии, материальной части и другие. На практическом этапе конкурса мастерство экипажей оценивалось по следующим критериям: взлёт, заход на гон, выдерживание гона, параметры гона, посадка.

Кубок победителя и золотые медали конкурса «Золотые крылья-2021» завоевал экипаж краснодарского авиапредприятия АТЦ «Вираз» в составе командира воздушного судна Алексея Каленикова и второго пилота Василия Марченко.

Серебряные медали и второе место достались экипажу красноярской авиакомпании «Борус», выступавшему под номером 1, в составе командира воздушного судна Дмитрия Изюмского и второго пилота Владимира Панкова.

Бронзу и третье место конкурса получил экипаж авиапредприятия «Регионавиа» из Волгоградской области, выступавший под номе-

ром 3, в составе командира воздушного судна Игоря Зеленька и второго пилота Дмитрия Авдеева.

Все пилоты-участники конкурса получили призы от организатора и благодарственные письма от Федерального агентства воздушного транспорта, которые вручал лично руководитель **Александр Нерадько**.

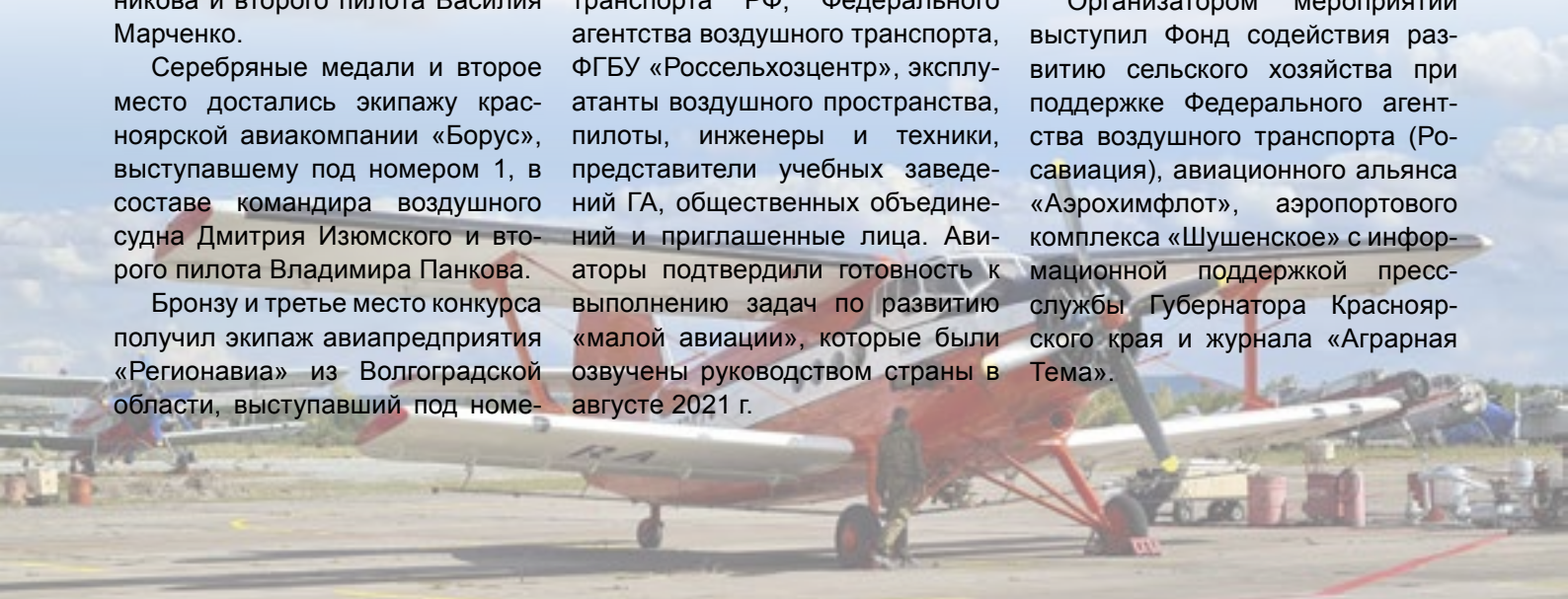
В состав жюри конкурса вошли представители Красноярского МТУ Росавиации, Санкт-Петербургского государственного университета гражданского авиации и ФГБУ «Россельхозцентр» по Красноярскому краю.

В это же время в Шушенском проходила конференция на тему «Перспективы развития отрасли авиационных работ в регионах Сибири и Дальнего Востока». В мероприятии приняли участие представители Министерства транспорта РФ, Федерального агентства воздушного транспорта, ФГБУ «Россельхозцентр», эксплуатанты воздушного пространства, пилоты, инженеры и техники, представители учебных заведений ГА, общественных объединений и приглашенные лица. Авиаторы подтвердили готовность к выполнению задач по развитию «малой авиации», которые были озвучены руководством страны в августе 2021 г.

На конференции также было объявлено, что авиаторы будут развивать скорую авиационную агрономическую помощь (СААП) и службу тушения лесов «Крылатый пожарный».

В завершении мероприятий Президент Фонда содействия развитию сельского хозяйства – глава альянса «Аэрохимфлот» **Клим Галиуллин** сказал: «И конкурс «Золотые крылья-2021», и конференция – это продолжение реализации нашего плана по развитию в стране профессиональной и эффективной отрасли авиационных работ. И именно наша подотрасль гражданской авиации с нашими опытнейшими пилотами и техниками может и должна стать опорой руководства страны в реализации планов по развитию «малой авиации».

Организатором мероприятий выступил Фонд содействия развитию сельского хозяйства при поддержке Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация), авиационного альянса «Аэрохимфлот», аэропортового комплекса «Шушенское» с информационной поддержкой пресслужбы Губернатора Красноярского края и журнала «Аграрная Тема».



КАК ПОВЫСИТЬ УСТОЙЧИВОСТЬ ОЗИМЫХ КУЛЬТУР К ХОЛОДАМ



Аграриям республики следует позаботиться о том, как помочь растениям пережить зимние холода.

В республике на 9 сентября озимые культуры под урожай 2022 года были посеяны на площади 414 тысяч га, что составляет 78,1% к прогнозному показателю (530,2 тысячи га).

Специалисты учреждения предлагают ряд мероприятий, выполнение которых позволит повысить устойчивость озимых культур к низким температурам.

– Например, применение растворимых удобрений с марганцем. Положительное влияние на морозоустойчивость растений оказывают микроэлементы – кобальт, цинк, молибден, медь, ванадий и др. Цинк повышает содержание связанной воды, усиливает накопление сахаров, – пояснила заместитель руководителя филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по

Республике Татарстан Любовь Занина.

Также рекомендуется вносить на посевах повышенные дозы РК-удобрений (диаммофоска).

Кроме того, специалисты советуют провести профилактические фунгицидные обработки против болезней выпревания (химические препараты на основе беномила, биологические препараты на основе бактерий р.*Pseudomonas*).

– При обработках рекомендуется использовать антистрессовые препараты, микробиоудобрения, стимуляторы роста, – заметила Любовь Занина.

Лучшим предшественником в зонах недостаточного увлажнения является чистый пар, в зонах достаточного увлажнения – бобовые травы, горох, кукуруза на зеленый корм.

После непаровых предшественников целесообразно про-

водить безотвальную обработку почвы (обеспечивает оптимальное содержание влаги в посевном слое 20–30 мм).

В республике по состоянию на конец первой декады сентября озимые культуры находились в фазе всходов – начала кущения. Количество растений от 120 до 550 шт./м², глубина заделки семян от 3 до 8 см, высота растений от 2 до 11 см.

Количество корешков на растении озимой ржи четыре-пять штук, озимой пшеницы – три-четыре штуки.

На посевах озимых культур выявлены корневые гнили на 3,1% обследованной площади с распространением в среднем 2,1%.

Основными предшественниками посеянных под урожай 2022 года озимых культур являются чистый и сидеральный пары, бобовые и однолетние травы.

МАЛЫ, НО ВЛИЯТЕЛЬНЫ: ЗАЧЕМ РАСТЕНИЯМ МИКРОЭЛЕМЕНТЫ

Растения почти на 90% состоят из воды, сухое вещество занимает около 10%, из которых 9% – это углерод, водород, кислород и азот. Около 1% составляют питательные макро- и микроэлементы, обеспечивающие нормальное функционирование культур. На каждый макроэлемент (N, P, K, Ca, Mg, S и др.) приходится от 0,01% и более, а на микроэлемент (Fe, Mn, Zn, Cu, B, Mo и др.) – менее 0,001%. О роли этой малой, но важной части каждого растения рассказывает агроном-консультант, канд. с.-х. наук Александра Старцева.

Микроэлементы входят в состав ферментов и витаминов и необходимы для всех жизненно важных процессов в растениях, несмотря на то что их концентрация в питательном растворе очень невелика (менее 1 мг/л каждого микроэлемента). Слишком высокое содержание микроэлементов приводит к токсичности, особенно опасно большое количество марганца, алюминия, бора и меди. Наиболее чувствительны к переизбытку микроэлементов огурцы.

Дефицит микроэлементов проявляется в основном на молодых побегах, так как они не способны

к реутилизации (повторному использованию). И только нехватка молибдена видна на старых листьях.

Недостаток одного из микроэлементов может возникнуть из-за антагонизма между элементами, когда питательный раствор не сбалансирован. Так, излишнее содержание марганца снижает усвоение железа, а избыток меди ухудшает поглощение марганца и железа. Повышенная концентрация цинка препятствует всасыванию меди, марганца, железа и молибдена. Большие количества алюминия задерживают посту-

пление никеля.

В основном признаки дефицита микроэлементов проявляются из-за сложности их усвоения, несмотря на то что питательный раствор приготовлен верно. Так, например, снижение температуры субстрата тормозит поглощение не только макро-, но и микроэлементов. Чаще всего проблемы возникают с питанием растений железом, марганцем и бором.

Прежде чем корректировать состав питательного раствора или увеличивать дозу микроэлементов, необходимо проверить pH корневой зоны. При уровне pH более 6,5 ед. в нем образуются нерастворимые соединения микроэлементов, которые не способны в таком виде усваиваться растениями. При pH менее 5,5 ед. затрудняется поглощение молибдена, а дальнейшее подкисление раствора усиливает растворимость железа, алюминия и марганца. Это может привести к отравлению. Однако такая опасность существует только при выращивании на почве, где минералогический и химический состав довольно разнообразен. Если использовать субстраты из каменной ваты, эти риски значительно сокращаются. Так, имеются субстраты, которые производят из габбро-базальта с добавлением доломита, имею-





щие постоянный минералогический состав, который контролирует лаборатория завода. Данная каменная вата химически и биологически инертна, не имеет емкости катионного обмена, что создает более предсказуемые условия для питания растений. В ней легко поддерживать оптимальный диапазон pH, составляющий от 5,5 до 6,5 ед.

Наличие тяжелых металлов также может мешать поглощению микроэлементов. Так, кадмий снижает поступление железа и марганца. При этом некоторые микроэлементы (молибден, цинк, марганец) являются тяжелыми металлами, но в небольших количествах жизненно необходимы. При выращивании гидропонным способом опасность отравления растений тяжелыми металлами минимальна. В этом случае корни располагаются в основном в питательном растворе, тогда как субстрат служит лишь основой для их закрепления. Таким образом, на одно растение приходится около 250 г каменной ваты, тогда как при выращивании на почве основная масса корней одного растения располагается минимум в 10 кг субстрата.

Рассмотрим более подробно роль каждого микроэлемента в жизни сельхозкультур.

МЕДЬ

Медь необходима для нормального прохождения процессов фотосинтеза, углеводного и белкового обмена. При наличии меди улучшается поглощение азота, она входит в состав хлоропластов, препятствует разрушению хлорофилла, присутствует в фермен-

тах и некоторых аминокислотах, положительно влияет на вкус и цвет плодов, участвует в формировании семян, ускоряет развитие растений и рост корней, а также повышает их иммунитет, защищая от болезней. Медь является компонентом многих фунгицидов.

Содержание меди в питательном растворе очень мало – около 0,05-0,06 мг/л для томатов и огурцов. И может колебаться от 0,01 до 0,1 мг/л в питательных растворах для других культур. Медь вводят в раствор в виде медного купороса или хелата меди.

Визуальные симптомы недостатка меди проявляются на молодых листьях сначала в виде межжилкового хлороза, затем в этих местах и на краях листьев появляются некротичные пятна. Листья приобретают легкую морщинистость, новые листья мельчают, становятся сине-зелеными, матовыми, вялыми, иногда полностью увядают. Кончики молодых листьев белеют и теряют цвет. Старые листья скручиваются. Междоузлия сокращаются, возникает низкорослость, рост новых побегов прекращается, точка роста может отмереть. Цветки бледнеют. Как цветки, так и завязи иногда опадают. Повышается склонность плодов к растрескиванию.

Предельно допустимое содержание меди в поливной воде – 1,0 мг/л, так как в более высокой концентрации этот элемент токсичен. Это приводит к сжиганию корневых кончиков, а в результате – к избыточному росту боковых корней. Излишки меди в питательном растворе препятствует поглощению желе-

за, молибдена и цинка – на новых листьях могут проявиться признаки дефицита железа, а старые листья покрываются коричневыми пятнами и затем отмирают, рост культуры приостанавливается.

Следует избегать контакта питательного раствора с медными и латунными изделиями – это часто является причиной повышения концентрации меди в растворе до токсичного уровня.

Растения чувствительны к нехватке меди в фазах рассады и интенсивного роста. Помимо отклонения pH дефицит меди может усилить избыточное содержание азота, калия, фосфора или цинка в питательном растворе.

При плохом усвоении меди рекомендуется внести в раствор хелаты меди вместо сульфатов, а при выраженном недостатке – провести листовую подкормку медьсодержащими удобрениями.

ЦИНК

Цинк повышает устойчивость растений к засухе. Он входит в состав более 30 ферментов, участвует в синтезе белков, крахмала, хлорофилла и триптофана, из которого образуются гормоны роста (ауксин).

Нехватка цинка вызывает более серьезные симптомы, чем дефицит остальных микроэлементов, поскольку без цинка происходит разрушение сахаров: снижается уровень сахарозы и крахмала. При недостаточном количестве цинка приостанавливается синтез белков, разрушаются аминокислоты, повышается концентрация органических кислот, а содержание ауксинов падает.

Симптомы нехватки цинка проявляются в пожелтении старых листьев, которые затем бронзовеют, вплоть до некроза, но жилки остаются зелеными. Молодые листья становятся мельче, выглядят мятыми с волнообразными краями, закрученными вверх. Рост растений затормаживается, междоузлия укорачиваются, цветки и завязи опадают, в результате снижается



урожайность.

Цинк и железо являются антагонистами, поэтому при повышенном содержании цинка норму железа можно увеличить до 2-2,5 мг/л. При избытке фосфора цинк образует с ним нерастворимые соединения. Недостаток цинка возникает как из-за неоптимального уровня pH субстрата, так и из-за излишка фосфора или кальция в питательном растворе.

При нехватке этого микроэлемента необходимо оптимизировать условия его поглощения и провести внекорневую подкормку хелатными формами удобрения или 0,1-0,2% раствором сульфата цинка.

Избыток цинка оказывает токсичное действие на растения. Все листья зеленеют, на молодых появляется бледно-зеленый хлороз. При более сильном отравлении между жилками проступают коричневые пятна, их поверхность становится бугристой, старые листья вянут.

В поливной воде для малообъемного выращивания содержание цинка не должно превышать 0,5 мг/л. Необходимо избегать контакта питательного раствора с оцинкованными поверхностями.

МАРГАНЕЦ

Марганец поддерживает процессы фотосинтеза и дыхания, углеводный и белковый обмен. Он

повышает иммунитет растений, участвует в синтезе хлорофилла, уменьшает его распад, ускоряет развитие культур, созревание семян, улучшает качество и вкус плодов, а также способствует усвоению нитратного азота.

При использовании малообъемной технологии марганец добавляют в питательный раствор в количестве 0,55 мг/л, иногда до 0,8 мг/л.

Нехватка марганца проявляется на средних по возрасту листьях в виде хлороза, похожего на мраморность. В этом случае, в отличие от недостатка железа, жилки листьев остаются зелеными даже при сильном дефиците. Первые признаки отсутствия марганца напоминают повреждения от паутинного клеща. Более серьезные нарушения вызывают бурые некротические пятна на листьях, цветки недостаточно развиты, плоды не завязываются из-за проблем с пыльцой, репродуктивные органы засыхают, буреют и опадают.

Марганец обладает свойством окислять железо, поэтому при составлении питательного раствора нужно обращать внимание на соотношение этих элементов. Правильная пропорция – Mn:Fe = 1:2-5. Слишком большое количество марганца затруднит усвоение железа.

Причинами дефицита марганца могут быть повышенный уровень pH субстрата, его переувлажнение

или несбалансированный питательный раствор: избыток калия, кальция, магния, фосфора, железа, меди и цинка ухудшает всасывание марганца. При высокой концентрации кальция легкодоступный двухвалентный марганец превращается в двуокись марганца, которая трудно усваивается растениями.

При первых признаках недостатка марганца проводят опрыскивание хелатом Mn или 0,1% раствором сульфата марганца. Нехватку марганца сложнее восполнить, чем железа – не исключено, что потребуются несколько обработок с перерывом 5-7 дней.

Избыток марганца может наблюдаться при содержании его в питательном растворе в количестве 4 мг/л. Особенно чувствительны к этому томаты в начальной фазе развития. Излишняя концентрация марганца приводит к недостатку железа, кальция и магния, поскольку эти элементы являются антагонистами.

МОЛИБДЕН

Молибден регулирует процесс транспортировки питательных веществ к точке роста, участвует в фотосинтезе (включен в состав хлоропластов, способствует образованию хлорофилла), а также углеводном и белковом обмене. Он влияет на обмен фосфора, повышает содержание витаминов и сахаров в плодах, ускоряет восстановление нитратов, таким образом ограничивая их накопление в овощной продукции. Этот микроэлемент содействует появлению клубеньков у бобовых, которые фиксируют атмосферный азот (концентрация молибдена в бобовых больше, чем в остальных растениях), входит в состав ферментов, помогая развитию культур и созреванию семян.

Для томатов и огурцов оптимальное содержание молибдена в питательном растворе составляет 0,05 мг/л. Вносят молибден в виде хелата или молибденовокислого аммония $(\text{NH}_4)_2\text{MoO}_4$.

Недостаток молибдена сначала проявляется на нижних листьях: они начинают куполиться, их края желтеют и закручиваются внутрь, могут возникать коричневые крапинки, но жилки остаются зелеными. При длительной нехватке молибдена старые листья утолщаются, а молодые плохо развиваются и имеют неправильную форму. Хлоропласты постепенно разрушаются, фотосинтез замедляется, растения накапливают нитраты, поскольку сокращен азотный обмен и синтез белков. Культуры становятся чувствительны к снижению температуры. Бобовые хуже фиксируют азот. Происходит укорачивание междоузлий, рост замедляется, цветение задерживается, пыльца образуется слабо, цветки отмирают. Урожайность падает.

Дефицит молибдена может возникнуть из-за слишком низкого или слишком высокого уровня pH (менее 5,5 ед. и более 6,5 ед.), тогда его признаки могут проявляться вместе с симптомами недостатка фосфора. Если снижение pH раствора не помогло восстановить количество молибдена, необходимо приготовить новый раствор и заменить им раствор в мате. Усвоение молибдена ухудшается также из-за повышенного содержания сульфатов, марганца и меди в вытяжке из субстрата.

Внекорневые подкормки проводят раствором молибденита аммония 0,05-0,1%.

В поливной воде концентрация молибдена не должна превышать 0,25 мг/л. В случае его избытка в питательном растворе сокращается поступление меди в растения и возникает дефицит этого элемента.

БОР

Бор улучшает рост корней, принимает участие в развитии пыльцы, формировании завязи, оплодотворении растений и созревании семян, передвижении углеводов, а также в процессах роста молодых частей. Он активизирует синтез хлорофилла и уменьшает его распад, повышает иммунитет

и способствует лучшему сопротивлению бактериальным и вирусным заболеваниям.

Метаболизм кальция в растении связан с бором, поэтому признаки его недостатка напоминают нехватку кальция. Дефицит бора заметен на молодых листьях и точках роста – могут отмирать верхушки, опадать цветки и завязи, трескаться плоды, молодые листья становятся светло-зелеными, скручиваются в трубочку, а жилки приобретают темно-зеленый цвет. Ограниченное количество этого элемента вызывает нарушение синтеза углеводов, а также негативно отражается на формировании репродуктивных органов. Молодые побеги становятся хрупкими, корневая система не развивается, а потом бурееет. У растений укорачиваются междоузлия, появляется карликовость.

Оптимальное содержание бора в питательном растворе составляет 0,33 мг/л, а при выращивании томата может достигать 1 мг/л в фазу интенсивного плодоношения, когда потребность в этом элементе возрастает.

При внекорневых подкормках используют 0,05-0,06% раствор борной кислоты, 0,1% раствор Boraks или Borvit.

Причинами затрудненного усвоения бора помимо неоптимальной pH часто бывают повышенные дозы кальциевых удобрений, так как кальций с бором образует нерастворимые соединения. Также мешает поглощению бора избыточное содержание азота, фосфора и калия в питательном растворе или в мате. Низкая влажность субстрата тоже ограничивает поступление бора в растения.

В исходной воде объем бора не должен составлять более 0,3 мг/л. Чтобы препятствовать токсичному воздействию повышенного уровня бора, можно уменьшить его доступность для растений. Для этого нужно поддерживать реакцию среды в более щелочном диапазоне (не ниже 6,0 ед.), а также увели-

чить дозы кальция в питательном растворе. Порог токсичности бора будет определяться не только его содержанием, но и количеством и соотношением других элементов питания в растворе или в мате.

Токсичность бора видна на старых листьях: они желтеют, потом на них появляются некротические пятна, которые постепенно увеличиваются в размерах, края и кончики листьев начинают засыхать и в последствии опадают. Огурец в рассадном периоде наиболее чувствителен к отравлению бором.

ЖЕЛЕЗО

Железо входит в состав ферментов, от которых зависят процессы фотосинтеза, дыхания и обмена веществ. Этот элемент влияет на фиксацию азота и синтез белка, принимает участие в восстановлении сульфатов и нитритов, а также в создании хлорофилла.

Усвоение железа зависит от его формы: двухвалентное железо является легкодоступным, а его окисленная форма – трехвалентное железо – почти не всасывается. Для поглощения трехвалентного железа растения тратят много энергии: сначала они выделяют ион H⁺, чтобы растворить окисленное железо, а затем связывают его своими корневыми выделениями.

Железо, которое изначально уже присутствует в поливной воде, не учитывают при составлении питательного раствора, так как оно находится в недоступной растениям форме. Но его количество в воде не должно превышать 1,0 мг/л, иначе капельницы будут забиваться. Если вода содержит железо, то водоподготовка включает аэрирование и фильтрацию через песчано-гравийный фильтр.

В питательный раствор железо добавляют в виде хелата – металлоорганического комплекса, который предотвращает окисление микроэлемента. Хелатирующие агенты различаются по их стабильности в различных диапазонах pH. Наиболее подходящий хелат для гидропонной техноло-

гии – Fe-DTPA (11%), он эффективен в диапазоне pH от 1,5 до 7 ед. Хелат EDTA-Fe (13%), более дешевый и менее стабильный, работает при pH до 6,0. Поэтому его лучше использовать при проведении внекорневых подкормок, но обязательно предварительно подкислить воду для его разведения до pH=5,5-6,0.

Более дорогие хелаты (Fe-HEEDTA работает до 9,0 ед. pH и Fe-EDDHA – до 10,0 ед. pH) остаются стабильными в более широком диапазоне pH. Обычно их используют для быстрого устранения дефицита железа в щелочных средах. Внекорневую подкормку проводят раствором с концентрацией 0,1-0,2 г/л, полив под корень – 0,1-0,5 г/л. Также 20-30% Fe-DTPA в питательном растворе можно заменить на Fe-EDDHA в начале выращивания растений, когда дренаж еще небольшой и в корневой зоне слабо обновляется питательный раствор. Применения Fe-EDDHA будет эффективно при повышенных температурах и значительной жесткости исходной воды.

Хелаты железа в питательном растворе более длительное время остаются стабильными, если другие микроэлементы также вносятся в виде хелатов. Сульфаты способны выбивать железо из органического комплекса, поэтому дозу вносимого Fe-DTPA придется увеличить в 2 раза. Таким образом, выгоднее использовать хелаты цинка, меди и марганца в форме EDTA, чем сульфаты этих микроэлементов.

В качестве хелатирующего агента в бак Б чаще добавляют ОЭДФ (хелатон). Он не содержит питательных веществ, но хорошо растворяет сульфат калия, препятствует осаждению кальция и железа. При разрушении хелатов железа он перехватывает металл и не дает ему выпасть в осадок. ОЭДФ работает в диапазоне pH от 2,0 до 7,0 ед. Доза внесения – 400 грамм на 1 куб. метр питательного раствора.

Хелаты вносят в бак А, так как в этом баке обычно оптимальная кислотность и отсутствуют сульфаты, разрушающие металлорганические комплексы. При этом pH баков А и Б должен быть около 5,0 ед. – не ниже 3,5 ед. (хелаты разрушаются) и не выше 6,0 ед. (удобрения растворяются не полностью, может образовываться осадок). Следует иметь в виду, что pH в баках А и Б проверяют только лакмусовой бумагой, так как pH-метр очень чувствителен и легко ломается в агрессивных средах. Убедившись, что уровень pH оптимален, хелаты добавляют в бак А в последнюю очередь.

Хелаты должны быть защищены от воздействия высокой температуры (более 40°C) и УФ-излучения (яркое солнце), иначе они разрушатся. Поэтому для питательных растворов используют непрозрачные баки с закрывающимися крышками. Это позволяет хранить раствор несколько недель без потери качества.

Признаки дефицита железа чаще всего обнаруживаются в начальный период выращивания, когда идет слабое поглощение питательных веществ, что усугубляется в пасмурную погоду. При недостаточном освещении возможно их проявление и в период интенсивного роста и плодоношения. Нехватка железа становится заметна из-за неоптимального уровня pH, повышенной влажности субстрата, накопления солей (особенно высокого содержания азота, кальция, магния, калия, фосфора, марганца, молибдена, цинка, меди, никеля, кобальта и хрома).

При повышенной концентрации цинка необходимо увеличить дозу железа до 2-2,5 мг/л. Правильное соотношение железа и марганца в среднем составляет 2-5:1.

При недостатке железа на молодых листьях появляется хлороз: на первых стадиях жилки остаются зелеными, лист покрывается тонкой зеленой сеткой, затем жилки желтеют, лист белеет. Некроз про-

является только на заключительном этапе. При дефиците железа рост замедляется, междоузлия укорачиваются, стебли истончаются, корни укорачиваются и буреют. Цветки приобретают странную форму, иногда опадают, а плоды становятся мелкими, урожай снижается. При длительной нехватке железа растения погибают.

При выращивании томатов, огурцов и перцев на минеральной вате уровень железа в питательном растворе составляет 0,8-1,0 мг/л. Розы требуют повышенного содержания железа (1,5 мг/л).

Избыток железа может оказывать токсичный эффект – повреждаются липиды, белки и ДНК. Обычно это происходит при слишком низкой кислотности. При чересчур высокой влажности субстрата недостаток кислорода способствует преобразованию Fe²⁺ в Fe³⁺. В результате количество железа достигает токсичного уровня и отравляет корневую систему. Излишек железа иногда проявляется как дефицит фосфора или марганца, так как ухудшает их усвоение. При чрезмерном поступлении железа листья приобретают темно-зеленый оттенок.

При малообъемном методе выращивания нужно постоянно контролировать pH питательного раствора и мата, агрохимический состав вытяжки из субстрата, следить за количеством дренажа и его pH. Это можно сделать, используя каменную вату, обладающую достаточной влагоемкостью, что обеспечивает растения водой, питательными веществами и кислородом на протяжении всего цикла выращивания. В ней легко регулировать условия питания культур и быстро реагировать на их потребности. В результате растения формируют здоровую и мощную корневую систему, которая помогает получать все необходимые макро- и микроэлементы. Все это дает прибавку урожая до 50% по сравнению с традиционной технологией выращивания на почве.

ПОПУЛЯРНОСТЬ СУБСТРАТОВ ИЗ КАМЕННОЙ ВАТЫ РАСТЕТ

Объем потребления минераловатных субстратов для тепличных хозяйств в России составил около 2,5 млрд рублей, увеличившись за год на 3,5%. Сохранить свои позиции, несмотря на снижение спроса на свежие овощи в период пандемии, аграрии смогли за счет смены каналов сбыта: падение в HORECA компенсировалось активным развитием отгрузок через цифровые площадки OZON, Wildberries, Яндекс.Лавка и т.п.

Общая площадь российских теплиц, являющихся основными потребителями субстратов из каменной ваты, в 2021 году достигла 4,39 тысяч га. Прирост новых площадей по сравнению с прошлым годом снизился почти в 2 раза – с 6,6% до 3,4%. Этому способствовало завершение в 2020 году госпрограммы развития сельского хозяйства и прекращение льгот, представлявшимися предпринимателям в ее рамках.

Кроме того, за год в России закрылось около 2,3% тепличных хозяйств. Причинами стало падение спроса со стороны сегмента HORECA в период самоизоляции весной 2020 года, а также общее снижение покупательной способности населения, отразившейся и на продуктовой корзине, в том числе потреблении огурцов, томатов и зелени.

По словам Василия Ткачева, руководителя направления «Минеральная изоляция» предприятия-производителя каменной ваты, после падения в апреле-мае 2020 года быстрее восстановились те тепличные хозяйства, которые смогли адаптироваться к переменам.

- В связи с закрытием общепита и туристического сектора отгрузки в отели, кафе и рестораны, занимавшие 20-25% рынка, практически прекратились. На плаву остались поставщики тор-

говых сетей. Остальным пришлось срочно искать выход или терять прибыль, останавливать производство и закрываться. В выигрыше оказались те, кто смог переориентироваться на работу с новыми каналами – цифровыми площадками, такими как Яндекс.Лавка и Сбер.Маркет, которые в пандемию получили мощный толчок для развития и стали продавать в том числе и свежие овощи, – отмечает эксперт.

За год аграрии, работающие на закрытом грунте, практически полностью перешли на отечественные субстраты. Доля импортной продукции, в основном из Нидерландов и Польши, снизилась и составила 13% от общего объема потребления.

Экспорт сегодня занимает около 17-20% рынка субстратов из каменной ваты, основные поставки идут в Беларусь и страны южной Европы (Болгарию, Грецию, Македонию), а также в Абхазию, Азербайджан, Казахстан, Китай, Нидерланды, Польшу, Турцию, Финляндию, Эстонию и Японию. Рост экспорта сдерживает недостаточная насыщенность российского рынка – в первую очередь субстраты направляются отечественным потребителям.

Среди российских регионов лидерами потребления минераловатных субстратов остаются Центральный, Южный и Северо-Западный федеральные округа.

Агропредприятия концентрируются в основном вокруг крупных городов и в свободных экономических зонах (Липецкая и Калужская области), а также на юге страны – регионе с традиционно развитым сельским хозяйством, дешевой рабочей силой и электроэнергией (Ставропольский край).

– В ближайшее время рост потребления субстратов из минеральной ваты не превысит 6-7% в год. При этом активно будет развиваться цифровизация этого направления. Например, применение субстратов со специальными датчиками, позволяющими мониторить их состояние, уровень питательных элементов в растворе, температурно-влажностный режим и т.д. Другой важный тренд – развитие сервиса и службы поддержки клиентов. Наши потребители предпочитают не просто покупать продукт, а получить определенные знания и экспертизу. Поэтому производители помимо субстратов предлагают услуги агрономов, которые могут профессионально проконсультировать по вопросам выращивания сельхозкультур на гидропонике, – комментирует Василий Ткачев.



ГРУППА КОМПАНИЙ «СИБАГРОЦЕНТР»[®]

Хорошие семена – высокие урожаи!

Селекционно – семеноводческая компания «СибАгроЦентр» основана в 2000 году. Основной вид деятельности – производство и реализация семян сельскохозяйственных культур. Семеноводческая работа ведется с 2002 года по классической методике ВНИИМК, признанной лучшей в мире.

Уникальность компании «СибАгроЦентр» заключается в том, что здесь не только создают гибриды и сорта подсолнечника, наилучшим образом адаптированные к условиям российских полей, но и реализуют семена иностранных компаний, понимая, что аграрии должны иметь выбор из самых лучших предложений на рынке как отечественной, так и зарубежной селекции.

«СибАгроЦентр» – лицензиат Всероссийского научно-исследовательского института масличных культур им. В. С. Пустовойта и Федерального Алтайского научного центра агробиотехнологий. Официальный представитель компаний «RAGT SEMENCES» (Франция), «FLORIMOND DESPRES» (Франция), «ADVANTA SEEDS», «РОСАГПОТРЕЙД».

Компания работает в постоянном взаимодействии с ведущими научными учреждениями России: МСХА им. К. А. Тимирязева, Всероссийским НИИ масличных культур им. В. С. Пустовойта, Сибирским федеральным научным центром агробиотехнологий Российской академии наук, Феде-

ральным исследовательским центром института цитологии и генетики Сибирского отделения РАН, Федеральным Алтайским научным центром агробиотехнологий и другими.

В 2011 году, для селекции новых сортов и гибридов подсолнечника, с целью обеспечения аграриев России и стран содружества качественными семенами, на базе ООО «СибАгроЦентр» было основано научно-производственное объединение «Алтай».

В рамках государственной программы импортозамещения были созданы новые высокопродуктивные сорта подсолнечника Алтай (крупноплодный, кондитерский) и Алей (скороспелый, масличный), высокоурожайные гибриды подсолнечника Синтез, Союз, Атом и Юнион. Эти гибриды в конкурсных испытаниях превзошли многих импортных и отечественных конкурентов в урожайности и отличились более короткими сроками вегетации.

С 2004 года «СибАгроЦентр» производит и реализует семена силосного сорта подсолнечника Белоснежный, который уже более 15 лет используется как незаменимая страховая кормовая культура. Белоснежный способен выдерживать поздние весенние и ранние осенние заморозки, засуху и даже в самые неблагоприятные годы давать хороший урожай зеленой массы. Силос из Белоснежного хорошо



Площадь производственных и складских помещений ООО «СибАгроЦентр» более 5000 кв.м.



Ежегодно компания «СибАгроЦентр» проводит научно-практические мероприятия для аграриев с участием ведущих ученых сельскохозяйственной отрасли. Сотрудники компании проходят профильное обучение и курсы повышения квалификации.



Работают две линии очистки семян с использованием оптических сортировщиков, которые позволяют получать чистоту семян 99,9%.



По просьбам наших партнеров, для импортирования семян подсолнечника за рубеж, информация на мешках теперь дублируется на английском языке.



Качество семян на всех этапах производства контролирует собственная лаборатория.



Селекционная работа по созданию новых гибридов подсолнечника ведется под научным руководством д.с.н. Анатолия Дмитриевича Бочковского.



Селекцию сортов подсолнечника курирует д.с.н., проф. Сергей Георгиевич Бородин. Селекционер, автор 48 сортов подсолнечника.



Введена в эксплуатацию линия по инкрустации и фасовке семян в посевные единицы «евростандарт», с новейшим оборудованием от ведущих производителей.

Преимущество российских селекционно-семеноводческих компаний заключается в возможности взаимодействовать с ведущими отечественными научными учреждениями. Это сотрудничество в дальнейшем и будет определяющим фактором развития селекции и взаимодействия науки и производства.

поедается скотом, повышает молочную продуктивность КРС (жирность, молочный белок, суточные удои).

Элитные и репродукционные семена сортов и гибридов подсолнечника выращиваются на богатых землях Алтайского края, с обязательной пространственной изоляцией, проведением сортовых и фитопатологических прочисток и соблюдением всех требований семеноводства.

Семена кукурузы выращиваются для «СибАгроЦентра» в Краснодарском крае, компанией входящей в «Национальную ассоциацию производителей семян кукурузы и подсолнечника».

Семена масличного льна и ярового рапса производит Сибирская опытная станция ВНИИМК.

Специалисты «СибАгроЦентра» ежегодно закладывают более 150 опытных участков в разных агроклиматических зонах. Только таким образом можно воочию увидеть семеноводческие достижения других компаний, достоверно узнать результаты урожайности сортов и гибридов, сравнить, выбрать и предложить партнерам действительно лучшее. Компания оказывает консультационное сопровождение аграриям «от посева до уборки».



Ведется работа по изучению самофертильности гибридов и сортов подсолнечника.



Рабочая площадка ООО «СибАгроЦентр» ежегодно располагается в КФХ «Наука», Алтайского края. Здесь ведется селекционная работа и исследования, а также закладываются опыты и размещаются питомники оценки по потомству, конкурсные сортоиспытания подсолнечника и кукурузы.

НАШИ ПАРТНЕРЫ - БОЛЕЕ 500 СЕЛЬХОЗПРЕДПРИЯТИЙ И АГРОХОЛДИНГОВ РОССИИ И КАЗАХСТАНА!

Узнайте больше о нашей компании, посетив сайт SIBAGROCENTR.RU Для быстрого перехода используйте QR-код



«АЛТАЙ»
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
СЕЛЕКЦИЯ ИННОВАЦИИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Алтайский край, г. Рубцовск, Угловский тракт, 67Д
8 (385-57) 4-07-17, 8-906-965-93-26, 8-960-964-89-86
www.sibagrocentr.ru; e-mail: sibagrocentr@mail.ru



ГИБРИДЫ И СОРТА ПОДСОЛНЕЧНИКА · КУКУРУЗА · ЛЁН · РАПС · ТРАВЫ

ПОКУПАЙТЕ СОЗДАВАЙТЕ ПОЛУЧАЙТЕ **ХОРОШИЕ** СЕМЕНА УСЛОВИЯ УРОЖАИ
ПОКУПАЙТЕ ХОРОШИЕ СЕМЕНА! СОЗДАВАЙТЕ ХОРОШИЕ УСЛОВИЯ! ПОЛУЧАЙТЕ ХОРОШИЕ УРОЖАИ!

Оренбургская область



Фермерскому движению Оренбуржья 30 лет

Фермеры Оренбуржья отметили 30-летие со дня создания Ассоциации крестьянских (фермерских) хозяйств и сельскохозяйственных кооперативов области. Фермерские хозяйства для региона – одна из важнейших составляющих агропромышленного комплекса, на их долю приходится половина всех посевных площадей области и 20% поголовья крупного рогатого скота. Всего в регионе насчитывается более 7 тысяч крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей, работающих в АПК. Наряду с производственной деятельностью они активно занимаются социальным развитием сельских территорий, обустройством сельской инфраструктуры, решают проблемы занятости населения.

Развитию способствует государственная поддержка: в 2021 году по результатам проведения отборочных конкурсов на получение грантов для семейных животноводческих ферм, а также грантов «Агропрогресс» и «Агростартап» из 202 участников победителями стали 38 сельхозтоваропроизводителей региона, общая сумма грантовой поддержки составила 406,2 млн рублей.

Республика Марий Эл



О ликвидации и недопущении АЧС

В республике Марий Эл в режиме видеоконференцсвязи состоялось совещание на тему «Оперативные меры по ликвидации и недопущению африканской чумы свиней» с участием ответственных должностных лиц и специалистов Комитета ветеринарии Республики Марий Эл, руководителей государственных бюджетных учреждений Республики Марий Эл, находящихся в ведении Комитета ветеринарии Республики Марий Эл. На мероприятии были подведены итоги по организации работы по ликвидации эпизоотического очага африканской чумы свиней и мероприятий по изъятию свиней и (или) продуктов свиноводства. Перед руководителями были поставлены задачи на закрепленных территориях проводить мониторинг африканской чумы свиней, учет и идентификацию поголовья свиней. Совместно с администрациями муниципальных образований произвести расчет сил и средств эпизоотических отрядов муниципальных образований, подготовить документы, необходимые при выполнении мероприятий в случае возникновения африканской чумы свиней на территории Республики Марий Эл.

Республика Башкоростан



Субсидирование туристической отрасли на территории геопарков

В Башкортостане обсудили вопросы подготовки нормативных правовых актов, касающихся геопарков и оформления земельных участков, на которых планируется строительство объектов инфраструктуры геопарков и глэмпингов. Это также касается тех объектов, по которым необходимо провести мероприятия по изменению категории земель и разрешенного вида использования. На территории геопарка «Янган-Тау» определены три приоритетных объекта капитального строительства: «Геологический музейный комплекс «Мечетлино»», «Этнографический комплекс «Караван-Сарай»», «Историко-культурный комплекс «Салауат Ере» – общей стоимостью 700 млн рублей; их возведение планируется завершить в 2022 году.

На территории геопарка «Торатау» в 2022-2023 годы планируется построить еще три некапитальных визит-центра на общую сумму 19,5 млн рублей: для направлений д. Макарово и д. Гумерово (Ишимбайский район), в с. Курорта и в с. Таш-Асты (Гафурийский район).

Ульяновская область



Перспективы газификации региона

На территории Ульяновской области газификация населенных пунктов ведётся с привлечением инвестиций ПАО «Газпром». На первом этапе реализации программы за 2016-2020 годы компанией построено 14 межпоселковых газопроводов общей протяженностью 339,1 км для газификации 52 населенных пунктов, инвестиции составили 3,55 млрд рублей. Из них за счёт средств областного бюджета к концу 2021 года будет газифицировано 41, в пяти начато строительство газовых сетей. В следующем году запланировано строительство внутри поселковых газопроводов в шести населенных пунктах. После завершения первого этапа уровень газификации региона достигнет 78,94%, количество газифицированных населенных пунктов увеличится до 501. Всего с 2016 года количество газифицированных населенных пунктов в регионе выросло до 478. Протяжённость газораспределительных сетей увеличилась до 12,91 тыс. км, количество газифицированных домовладений (квартир) возросло до 395 тысяч.

Сельхозорганизации наращивают производство продукции

За семь месяцев 2021 года в сельскохозяйственных организациях Кировской области произведено 41,6 тысяч тонн скота и птицы на убой (в живом весе) – на 6,5% больше, чем за аналогичный период 2020 года. В частности, в июле объем производства составил 6,3 тысяч тонн, что на 4,2% больше, чем в июле годом ранее. Росту показателей способствует постепенное наращивание производства на свиноводческом комплексе, входящем в крупный агропромышленный холдинг.

Также в регионе отмечен рост производства молока: за январь – июль надоено 426,3 тысячи тонн, что на 2,5% превышает уровень января – июля 2020 года. В июле этого года было получено 61,1 тысячи тонн – на 2,3% больше, чем в июле 2020 года. На стабильное увеличение производства молока, которое наблюдается на протяжении более 10 последних лет, повлиял ежегодный ввод в эксплуатацию инвестиционных объектов в молочном скотоводстве. Так, в 2021 году планируется ввести еще шесть молочно-товарных ферм мощностью более 3400 голов скота, что позволит повысить производство в будущем еще более чем на 20,0 тысяч тонн молока в год.

Объем выпуска яиц за анализируемый период отмечен на уровне 323,7 млн штук, что на 7,8% превышает показатель 2020 года. В частности, в июле 2021 года было произведено 45,9 млн штук – на 2,3% меньше, чем за июль 2020 года.

А производство молока в Пензенской области за семь месяцев текущего года составило 230525 тонн. Лидерами в регионе стали Сердобский район, с показателем в 44064 тонны, Нижнеломовский и Наровчатский районы, где получено 36998 и 30338 тонн молока. Основной вклад в производство внесли сельскохозяйственные организации, на которые пришлось 63,7% общего надоя. По сравнению с аналогичным периодом 2020 года они увеличили выпуск молока почти на 23,0%, до 146 783 тонны. Также увеличился надой на корову: он достиг 5 403 тонны за отчетный период, что на 8,4% больше, чем годом ранее за это же время.

Производство яиц в области в январе – июле составило 163075 тысяч штук. Сельскохозяйственные организации обеспечили 55,4% общего объема производства. Выпуск продукции в этой категории хозяйств в сравнении с аналогичным периодом 2020 года увеличился почти на 8%, до 90 381 тысячи штук. Однако яйценоскость кур-несушек сократилась почти на 3%: в отчетном периоде она составила 138 штук.

Отмечен также рост производства продукции в сельхозорганизациях и КФХ Мордовии, где январь – июль текущего года было произведено 220,2 тысячи тонн скота и птицы на убой (в живом весе) – на 12% больше, чем за аналогичный период прошлого года.

Увеличилось также производство молока: за семь месяцев надой составил 256,5 тысяч тонн – на 2% больше, чем за январь – июль 2020 года. Молочная продуктивность коров выросла на 1%, до 4347 кг.

Производство яиц в сельхозорганизациях и КФХ Мордовии в январе – июле текущего года составило 829,3 млн штук, увеличившись по сравнению с прошлогодним показателем на 2%. При этом яйценоскость кур-несушек сократилась на 5%: в отчетном периоде она составила 174 штук.

По оценке специалистов, рост производства животноводческой продукции в республике связан с реализацией на территории региона крупных инвестиционных проектов. В этом году продолжается строительство молочного комплекса на 6450 фуражных коров в Дубенском районе, животноводческого комплекса на 1000 голов дойного стада со шлейфом в Рузаевском районе, двух корпусов по содержанию петушков в Чамзинском районе, двух корпусов для откорма индейки в Кочуровском районе, птицеводческого комплекса на 750 тысяч голов птицы в Лямбирском районе.

Кировская область



Пензенская область



Республика Мордовия



АКАДЕМИК МОСОЛОВ КАК ОСНОВОПОЛОЖНИК КАЗАНСКОЙ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ СОВРЕМЕННОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

(публикуется с сокращениями)

В сентябре 2021 года исполнилось 133 года известному российскому ученому в области растениеводства и земледелия, видному организатору отечественной сельскохозяйственной науки, основоположнику современной казанской научной школы земледелия Василию Петровичу Мосолову.

шения будучи заведующим кафедрой общего земледелия Казанского института сельского и лесного хозяйства профессор Мосолов. При его активном участии здесь развернулась масштабные исследования по агротехнике и возделыванию целого ряда сельскохозяйственных культур, приведшая вузовского ученого к признанию в научном сообществе: утверждению доктором сельскохозяйственных наук, избранию в 1935 году действительным членом, академиком, а еще через четыре года - назначение вице-президентом ВАСХНИЛ.

Про таких, как В.П.Мосолов, Н.И.Вавилов говорил «труженик»,

Вхождение в большую науку и научная деятельность В.П.Мосолова тесно связаны с именем Н.И.Вавилова, гениального ученого-биолога, основоположника современного учения о биологических основах селекции и учения о центрах происхождения культурных растений, первого президента Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. В.И.Ленина (ВАСХНИЛ), создан-

ной по постановлению Совнаркома СССР 25 июня 1929 года.

Благодаря неумемной энергии и инициативе Н.И.Вавилова за кратчайшее время по всей стране были созданы крупные НИИ, сеть сельскохозяйственных опытных станций (СХОС) и опорных пунктов. Второе дыхание получила организованная в 1920 году Казанская СХОС, с которой на началах связи науки и практики строил свои отно-



что было высшей похвалой в его устах.

Василий Петрович Мосолов родился 11(23) сентября 1888 года в марийском волостном селе Турек Уржумского уезда Вятской губернии в крестьянской семье.

Летом 1907 года, закончив с отличием Нартасскую сельскохозяйственную школу, он был направлен в опытное хозяйство Казанского земства при селе Масловка Спасского уезда Казанской губернии. Сдав эстерном экзамен на звание сельского учителя, он начал работать заведующим сельскохозяйственным классом при местной земской школе.

В Масловке Василий Мосолов 8 ноября 1909 года женился на местной «потомственной почетной гражданке» Александре Воронцовой. А в 1914 году был переведен в Лаишевскую низшую сельскохозяйственно-ремесленную школу.

Возможно, он так и преподавал бы здесь всю оставшуюся жизнь сельскохозяйственные дисциплины учащимся, в большинстве из детей окрестных крестьян, если не начавшиеся в конце февраля 1917 года революционные события. Чтобы прокормить семью и обеспечить себя надежной работой, ему пришлось податься в помощники управляющего учебной фермой Казанского земледельческого училища. Так В.П.Мосолов приходит к решению заняться практической агрономией.

После сдачи в Казанском земледельческом училище экстерном соответствующих экзаменов на агронома средней квалификации



его потянуло в родные края, на освободившееся место участкового агронома в селе Сернур Уржумского уезда Вятской губернии. Здесь В.Мосолов продолжил образование, поступив на сельскохозяйственный факультет Казанского политехнического института, открывшегося в январе 1919 года по распоряжению Наркомпроса РСФСР. Оттуда он перевелся в Тимирязевскую сельскохозяйственную академию в Москву. После ее окончания в 1922 году он был оставлен в аспирантуре на кафедре общего земледелия, где ему предложили заняться исследованием причин гибели озимых культур. А также подключиться к разработкам возглавившего вуз В.Р.Вильямса по обеспечению устойчивости урожаев хлебов и повышению плодородия почв. Их результаты нашли отражение в публикациях начинающего ученого.

После окончания аспирантуры в 1924 году В.Мосолов решил вернуться в Казань. Здесь в институте сельского хозяйства и лесоводства, ему была предложена должность самостоятельного преподавателя кафедры общего земледелия, а спустя два года он становится ее профессором и заведующим. Одновременно происходит становление В.Мосолова как ученого, раскрылись его исследовательский и организаторский таланты. Под его руководством на кафедре развернулась научно-исследовательская работа по агротехнике озимых, возделыванию яровой пшеницы, овса, ячменя, проса, картофеля, подсолнечника, сахарной свеклы, клевера, люцерны, приемам обработки и окультуривания почв. Постепенно складывается научная школа В.П.Мосолова, приоритетной для которой стало изучение региональных вопросов земледелия и растениеводства. В 1935 году он утверждается доктором сельскохозяйственных наук и действительным членом (акаде-

миком) ВАСХНИЛ.

Вместе с научным признанием к В.П.Мосолову приходит и общественное: за внедрение передовой агротехники в земледелие Татарской АССР он награждается личным легковым автомобилем, избирается делегатом на VIII Всесоюзный съезд Советов, съездов Советов Татарской и образованной по новой Конституции Марийской АССР. Его стараниями в 1937 году открывается Марийская СХОС. В 1938 году В.П.Мосолов избирается депутатом Верховного Совета РСФСР по Первомайскому избирательному округу Татарской АССР.

В силу своей занятости практическими делами В.П.Мосолов был далек от развернувшейся в Президиуме ВАСХНИЛ борьбы между обладавшим огромным авторитетом в ученом мире Н.И.Вавиловым и прозванным «колхозным ученым-агрономом» академиком Академии наук Украинской ССР Т.Д.Лысенко. Набирая вес во властных структурах, тот возмнил себя зачинателем идущего вразрез с генетикой и утверждающего возможность наследования приобретенных признаков и «перерождения» одного вида в другой якобы нового направления в «прогрессивной биологии», скатившись на путь шельмования В.И.Вавилова, возглавившего организованный им в 1930 году Институт генетики Академии наук СССР.

В сложившихся условиях Н.И.Вавилов не стал цепляться за свою должность вице-президента ВАСХНИЛ, и 26 июня 1939 года на его освободившееся место последовало назначение хорошо знакомого ему своими трудами по земледелию академика Мосолова. Но на этом преследование академика Вавилова не закончилось. Он был арестован, приговорен к расстрелу, который был заменен 20-ю годами лишения свободы в исправтрудлагерях вслед за его

избраним как выдающегося ученого иностранным членом Королевского научного общества Англии. Академик Вавилов умер 26 января 1943 года в Саратовской тюрьме от истощения организма и дистрофии, «вследствие упадка сердечной деятельности».

С началом войны ВАСХНИЛ эвакуировали в Омск. Здесь в 1943 году В.П.Мосолова удостоили Сталинской премии СССР за разработку и внедрение агротехники по повышению урожайности ряда продовольственных культур, прежде всего картофеля при посадке верхушками клубней. В военное время как никогда возросло значение второго хлеба - картофеля. Но с семенами этой ценной культуры в стране обстояло плохо. Благодаря академику Мосолову в сельхозпроизводстве получил внедрение метод посадки картофеля, без ущерба продовольственному фонду. Кто знает, сколько жизней спас этот метод в те голодные военные и послевоенные годы! Как подлинный патриот Родины, академик полностью передал премию в фонд обороны страны.

Работая в Омске, В.П.Мосолов ознакомился с проблемами земледелия Сибири, Средней Азии. Собранный здесь материал использовал в изданной им в 1943 году в Москве книге «Основы агротехники».

По возвращении ВАСХНИЛ в столицу в 1945 году В.П.Мосоловым был издан капитальный труд «Агротехника полевых культур». Возобновились его экспериментальные исследования на центральной экспериментальной базе Всесоюзного НИИ удобрений, агротехники и агропочвоведения (ВИУАА) в Барыбино, он взял на себя руководство созданной им в институте лабораторией эрозии почв. Особую заботу он проявлял по развитию агрономической науки и практики в родной Марийской АССР, открытой по его инициативе

Марийской СХОС. Установившуюся связь с земляками еще больше укрепило присуждение ему в 1946 году звания заслуженного деятеля науки МарАССР и его избрание в 1947 году депутатом Верховного Совета РСФСР по Сернурскому избирательному округу.

Возглавивший после Н.И.Вавилова Институт генетики АН СССР и вошедший как президент отраслевой академии в состав президиума АН СССР Т.Д.Лысенко превратился в непримиримого борца с классической генетикой.

Репутацию «колхозного академика» сильно подорвал приход в 1945 году к руководству АН СССР брата Н.И.Вавилова физика С.И.Вавилова. Встревоженный изменением ситуации в науке и отношением к нему в научном сообществе Т.Д.Лысенко с одобрения окружения И.В.Сталина решил провести новый поход против «буржуазной науки» генетики. В своем докладе «О положении в биологической науке» на состоявшейся 31 июля-7 августа 1948 года сессии ВАСХНИЛ он учинил настоящий погром этого признанного в мире научного направления.

В.П.Мосолов был одним из немногих, кто не поддержал хор его подхалимов. На прямой вопрос ему Т.Т.Лысенко, почему он смолчал, Василий Петрович ответил, что не может судить о генетике не будучи генетиком.

Т.Д.Лысенко добился принятия на сессии постановления об ошибочности основных положений классической генетики, прекращении всех исследований в этой области. А затем начал безжалостно увольнять с работы несогласных с его взглядами.

В.П.Мосолов пытался, как мог, противостоять этой разрушительной деятельности, уничтожению сторонниками «лысенковщины», связанных с генетикой и селекцией сельскохозяйственных на-

учных направлений и кадров. А когда Т.Д.Лысенко пригрозил В.П.Мосолову отставкой, сердце ученого не выдержало: 10 февраля 1951 года его не стало.

За изданный в 1950 году свой последний прижизненный труд «Агротехника» В.П.Мосолов был посмертно удостоен государственной Сталинской премии. В 1952-1955 гг. в Москве в издательстве сельскохозяйственной литературы вышли пять томов его сочинений. Во включенной в первый том статье «Жизнь и деятельность В.П.Мосолова» особо отмечались заслуги ученого в земледелии Татарской и Марийской автономных республик. Ее авторы умолчали, что начатые им противозерозийные опыты после его смерти распоряжением Т.Д.Лысенко были приостановлены, а лаборатория по изучению эрозии почв расформирована. И лишь годы спустя было признано, что В.П.Мосолов стоял у истоков формирования нового агроэкологического направления в науке.

За тридцать лет непосредственной научной деятельности им было написано более 120 книг, брошюр и статей, опубликованных на русском, марийском и татарском языках. Многие его работы признаны впоследствии классическими и стали настольной книгой для нескольких поколений студентов аграрных вузов и специалистов сельского хозяйства. Они не теряют своей значимости и по сей день.

Академик Мосолов обладал врожденным трудолюбием. Это важнейшее качество им было унаследовано как генетический код от своего отца-крестьянина, деревенского труженика. В науке же примером ему был академик Вавилов, отличавшийся фантастической работоспособностью. Именно его девиз «Жизнь коротка, надо спешить» В.П.Мосолов сделал руководством в своей научной деятельности и следовал ему до самой смерти.

ОТ ВСЕЙ ДУШИ ПОЗДРАВЛЯЕМ РИММУ ПЕТРОВНУ ИБАТУЛЛИНУ



В Москве 15 октября состоялся II ежегодный форум «WOMEN AGRO LIVE – Женщины в Агробизнесе», приуроченный к Международному дню сельских женщин. Мероприятие венчало торжественное вручение Премии «Женщина года в АПК». В специальной номинации «Зеленая экономика и устойчивое раз-

витие» в качестве претендента Национальным Движением Сберегающего Земледелия (НДСЗ) была выдвинута директор ООО «НПИ «Биопрепараты» Римма Петровна Ибатуллина. По итогам общественного голосования, подкрепленного результатами экспертной оценки вклада номинантов в развитие системы эколобио-

технологий в сельском хозяйстве, представитель Татарстана была признана лучшей, подтвердив свои профессиональные компетенции и право на лидерство в данной сфере.

Возглавляемое ею предприятие (на базе ООО «Тепличный комбинат «Майский») имеет более полувековой опыт работы на рынке биопрепаратов для растениеводства (биоудобрения, биопестициды и регуляторы роста) и животноводства на основе живых микроорганизмов, пользующихся стабильным спросом в различных отраслях сельского хозяйства.

Деятельность ООО «НПИ «Биопрепараты» при личном участии Риммы Ибатуллиной связана с сельскохозяйственной микробиологией, развитием биоресурсосберегающих технологий. Это один из старейших биозаводов в РФ и пионер по разработке, производству, внедрению и сопровождению низкочастотных биотехнологий с целью получения стабильных урожаев экологически безопасной сельхозпродукции в Республике Татарстан и за его пределами.

В последние годы предприятие вплотную занимается вопросами организации производства новых форм и видов бактериальных удобрений и биологических средств защиты растений, изучением эффективности их применения и внедрением в практику сельского хозяйства.



Особое место в деятельности региональных Управлений УРСХН занимают контрольные проверки соблюдения земельного законодательства РФ. Нарушений вскрывается много. Например, специалисты Управления Россельхознадзора по Чувашской республике и Ульяновской области (УЧРУО) столкнулись с ними во время плановой провер-

ки гражданина, проживающего на территории Полевосундырского сельского поселения Комсомольского района Чувашской Республики. Недостатки проявились в ходе инспекционного визита в федеральное государственное учреждение (Учреждение), занимающееся сельскохозяйственной деятельностью и имеющее земельные участки сельхоз назначения.

этом часть земельных участков была засеяна ячменем и просом белым на площади 144 га.

Таким образом, учреждением, имеющим земельные участки на праве постоянного (бессрочного) пользования, не были приняты меры по проведению обязательных агротехнических работ по производству сельскохозяйственных культур и других мероприятий по борьбе с сорными растениями и деревьями. А также по введению всех частей земельных участков в севооборот в соответствии с системой земледелия. Наряду с этим не выполнялись установленные требования по улучшению, защите земель, охране почв и предотвращению других процессов негативного воздействия на окружающую среду, что привело к зарастанию сорной растительностью и деревьями.

В связи с этим в отношении должностного лица Учреждения, допустившего нарушения, возбуждено дело по ч.2 ст. 8.7 КоАП РФ. Учреждению выдано предписание.

В другом случае УЧРУО составлен административный протокол в отношении юридического лица из Ульяновской области, не представившего в Управление, в установленном Предостережением о недопустимости нарушения обяза-



ки в Акчикасинском сельском поселении Красночетайского района Чувашии. При этом выяснилось, что из 4 проверенных участков сельскохозяйственного назначения общей площадью более 4 га и принадлежащих 4 гражданам, для сельхозпроизводства используется лишь один.

Это, в частности, подтверждается посевами сельхозкультур. Остальные же 3 участка по всей площади зарастают сорной и древесной растительностью, задернованы и покрыты кочками. В результате собственникам неиспользуемых земельных участков направлены уведомления о составлении протокола об административном правонарушении, предусмотренном частью 2 статьи 8.7 КоАП РФ и выданы предписания об устранении выявленных нарушений.

Похожая ситуация была выявлена при рассмотрении обраще-

ния При осмотре двух земельных участков сельскохозяйственного назначения общей площадью 1264 га было установлено, что участки не полностью используются для сельхозпроизводства и зарастают сорной растительностью. При



тельных требований срок, а именно: информацию о принятии мер по обеспечению соблюдения обязательных требований земельного законодательства РФ, на находящемся в его владении на праве собственности земельном участке. Материалы административного дела направлены в суд для рассмотрения.

Бывает ли иначе? А как же. Вот, например, специалист УЧРУО лично убедился в том, что 14 земельных участков сельхозназначения общей площадью 895,19 га, находящихся в собственности Медикасинского сельского поселения Цивильского района Чувашии, полностью используются для возделывания сельскохозяйственных культур. Участки на основании договоров аренды переданы ООО сроком на 25 лет и зарегистрированы в Росреестре по Чувашской Республике. Чистыми от вредных карантинных объектов оказались и обследованные поля Алатырского района.

В июле текущего года инспектором Управления РСХН по Саратовской и Самарской областям (УРССО) проведена плановая выездная проверка земельных участков сельхозугодий, расположенных на территории Дергачевского района Саратовской области. Правообладателем земельных участков сельскохозяйственного назначения является местное ООО, которое провело агротехнические работы, фактов захламления, самовольного снятия и перемещения плодородного слоя почвы не выявлено. Установлено, что участки общей площадью 599,1 га используются по целевому назначению.

Среди иных видов деятельности, возложенных на Управления РСХН, важное место занимает контроль качества произведенного зерна. В частности, УРССО на 23 сентября 2021 года при вывозе за рубеж проконтролировано 579,9 тысяч тонн зерна и продуктов его

переработки.

Было экспортировано направили из Саратовской области 344,1 тысяч тонн зерновых и зернобобовых культур, а также 108,9 тысяч тонн продуктов переработки зерна. Отгрузка осуществлялась в 35 государств.

Пшеницу продовольственную регион продолжает экспортировать в Республики Азербайджан, Латвию и Казахстан, сафлор - в Бельгию, Польшу, Германию и Нидерланды. Нут - в Иран, Кыргызстан, Турцию и Пакистан. Продукты переработки зерна - в Латвию, Турцию и Беларусь.

Наиболее крупные поставки подкарантинной продукции приходятся на Азербайджан - 177 тыс. тонн (партии пшеницы, ячменя), Латвию - 170,7 тыс. тонн (шрот и пшеница), Казахстан - 31,7 тыс. тонн (пшеница), Турция - 20,6 тыс. тонн (нут, лузга, чечевица) и Иран - 16,9 тыс. тонн (кукуруза, нут, чечевица).

Экспортировано из Самарской области 90,4 тыс. тонн зерновых и зернобобовых культур, а также 36,5 тыс. тонн продуктов переработки зерна. Отгрузка осуществлялась в 19 государств.

Пшеницу продовольственную регион экспортирует в Республики Казахстан, Азербайджан, Киргизию и Грецию, ячмень в Республики Азербайджан, Казахстан, Иран, Киргизию. Продукты переработки зерна - в Республику Беларусь, Киргизию, Литву, Латвию, Казахстан.

Наиболее крупные поставки подкарантинной продукции приходятся на Казахстан - 36,2 тыс. тонн (шрот подсолнечный), Латвию - 35,7 тыс. тонн (пшеница, ячмень, рожь), Иран - 24,01 тыс. тонн (партии ячменя, кукурузы), Республике Азербайджан - 13,3 тыс. тонн (пшеница, ячмень, дрожжи).

При этом УРССО информирует, что при осуществлении экспортных поставок сельхозпродукции в

Монголию и Таиланд может стать серьезным препятствием горец вьюнковый, так как является в данных странах карантинным вредным организмом.

Основная борьба с горцем вьюнковым сводится к использованию качественного семенного материала, своевременной и эффективной обработке почвы; соблюдению технологии выращивания культур, обработке гербицидами. Об актуальности проблемы говорит хотя бы такой факт. В ходе мониторинга УРССО переустановлена карантинная фитосанитарная зона по горчаку ползучему (розовому) (*Acroptilon repens*) в Базарно-Карабулакском муниципальном районе Саратовской области. Наличие очага подтверждается заключениями карантинной экспертизы, выданных ФГБУ «Саратовская МВЛ». Приказом Управления от 23.09.2021 года № 895 установлена карантинная фитосанитарная зона и введен карантинный фитосанитарный режим по карантинному объекту на площади 10,9 га, общая площадь восьми очагов приблизилась к 0,5 га.

В связи с вышеизложенным, гражданам и юридическим лицам Саратовской области, осуществляющим хозяйственную и (или) иную деятельность в карантинной фитосанитарной зоне, запрещается вывоз за пределы карантинной фитосанитарной зоны подкарантинной продукции без установления карантинного фитосанитарного состояния. Все партии подкарантинной продукции при вывозе из установленной карантинной фитосанитарной зоны должны сопровождаться фитосанитарной документацией.

Наиболее характерные нарушения в области ветеринарного законодательства РФ сегодня рассмотрим на примерах из практики УРСХН по Тюменской области, Ханты-Мансийскому и Ямало-Ненецкому автономным округам



(УТОЯНХМ). Так, Управлением совместно с прокуратурой Тюменской области проведена проверка личного подсобного хозяйства (ЛПХ), занимающегося содержанием, разведением крупного и мелкого рогатого скота в Тюменском районе. При этом выявлены следующие нарушения ветеринарных правил:

- животноводческое помещение для содержания КРС располагается на расстоянии 1,5 метра от границы участка;

- при входе в животноводческое помещение отсутствует дезинфекционный коврик, заполненный дезинфицирующим раствором;

- отсутствует идентификация животных.

В отношении владельца ЛПХ возбуждено административное производство по ч. 1 ст. 10.6 КоАП РФ. Управлением выдано предписание об устранении выявленных нарушений до 6 декабря 2021 года.

Значительное число нарушений фиксируется Управлениями в ходе анализа данных в ФГИС «Меркурий». Особенно при оформлении электронного ветеринарного сопроводительного документа (ЭВСД) на мясную продукцию. К примеру, УТОЯНХМ выявило, что 12 августа 2021 года ветеринарный фельдшер ГАУ ТО «Заводоуковский ветцентр» в информа-



ционной системе оформил производственный сертификат на манты «Рубленные» расфасованные (843,58 кг), произведенные из сырья неизвестного происхождения. Производителем мантов является мясокомбинат с убойным цехом из Заводоуковского района. В результате за нарушение требований Ветеринарных правил, утвержденных Приказом Минсельхоза России от 27.12.2016 года № 589, фельдшер привлечен к административной ответственности по ч. 1 ст. 10.6 КоАП РФ с назначением штрафа в размере 3000 рублей.

Также в августе установлены факты не гашения в ФГИС «Меркурий» ЭВСД у 16 предпринимателей Тюменской области. Некоторые из них нарушали установленный Порядок с 1 июля 2018 года. Поэтому количество непогашенных ЭВСД на полученную продукцию животного происхождения достигало у нарушителей от 22078 до 41597-42170. Исходя из этого, в адрес хозяйствующих субъектов направлены предостережения о недопустимости нарушений обязательных требований.

Напоминаем, что гашение ЭВСД на транспортную партию подконтрольного товара осуществляется в ФГИС «Меркурий» в течение 1

суток после поступления товара.

Кроме того, за первое полугодие 2021 года на территории Тюменской области установлено 74 случая бешенства животных. Заболевание выявлено у лисиц, енотовидных собак, КРС, кошек, лошади, волка и рыси.

Установлены ограничительные мероприятия в 56 населенных пунктах, расположенных Абатском, Заводоуковском, Ишимском, Ялуторовском и других районах Тюменской области.

В случае проявления клинических признаков бешенства у домашних животных и диких плотоядных необходимо сообщить в ближайшую государственную ветеринарную службу.

Управление РСХН напоминает о необходимости неукоснительного соблюдения «Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов бешенства» (утв. Приказом Министрства сельского хозяйства РФ от 25 ноября 2020 г. № 705).

Обработал Ильмир Мукраш



НАРУШЕНИЕ РЕГЛАМЕНТА ПРИМЕНЕНИЯ ПЕСТИЦИДОВ

В июле 2021 года в Управление Россельхознадзора по Чувашской Республике и Ульяновской области поступило обращение от гражданки РФ по поводу гибели пчел в Майнском районе Ульяновской области, предположительно в результате химической обработки поля рапса, прилегающего к населенному пункту. Специалистами Управления для уточнения всех обстоятельств, был осуществлен выезд в населенный пункт, где находилась пасека.

В ходе мероприятия от обратившейся гражданки, а также остальных пострадавших, была получена информация о том, что массовая гибель пчел началась после того, как один из хозяйствующих субъектов, осуществляющих деятельность в Майнском районе, провел обработку поля пестицидом. Надлежащего оповещения населения, а также пчеловодов о сроках и времени обработки поля хозяйствующим субъектом, выполнено не было.

Должностным лицом Управления в присутствии обратившейся был осуществлен выезд на место обработки поля с фиксацией координат его нахождения с последующим запросом в Федеральную службу государственной регистрации, кадастра и картографии для установления собственника земельного участка.

Согласно выписке из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости, было установлено, что правообладателем данного участка является индивидуальный предприниматель

глава крестьянского (фермерского) хозяйства. Поле было расположено около 3 км от населенного пункта, а также нахождения пасек.

Для установления всех обстоятельств и получения полной достоверной информации, Управлением возникла необходимость в проведении внеплановой документарной проверки в отношении хозяйствующего субъекта, проводившего обработку поля пестицидом.

В ходе проведения внеплановой документарной проверки, хозяйствующим субъектом предоставлен журнал учета применения пестицидов и (или) агрохимикатов в 2021 году на поле занятого посевами рапса, сорта Визит (далее – журнал учета применения пестицидов). Из предоставленного журнала учета применения пестицидов следует, что на поле, занятом посевами рапса, была проведена обработка инсектицидом Имидашанс Плюс, СК с нормой расхода 0,1 л/га. То есть, инсектицидом контактно-системного действия для борьбы с комплексами грызущих и сосущих вредителей, включая скрытно живущих. Класс опасности для человека – 3, высоко опасен для пчел (погранично-защитная зона для пчел – не менее 4-5 км) класс опасности для пчел - 1.

При проведении контрольно-надзорного мероприятия также было установлено, что хозяйствующий субъект не обеспечил надлежащее оповещение населения, проживающего на границе с территориями, подлежащими обработке, через средства массовой информации о запланированных работах за 5 календарных дней до дня применения пестицидов и

агрохимикатов, доказательств не предоставлено.

На границах обработанного участка (у входа и выхода) хозяйствующим субъектом, осуществляющим обработку, не были установлены предупредительные знаки безопасности, которые должны убираться после истечения срока, определенного регламентом применения пестицидов и агрохимикатов и обеспечивающего их безопасность для здоровья человека и среды его обитания.

Из данных журнала учета применения пестицидов и агрохимикатов хозяйствующим субъектом был нарушен регламент применения пестицида (инсектицида), выразившееся в повторной обработке на посевах рапса в сроки запрета выхода для ручных (механизированных) работ после проведения предыдущей обработки (в это время нахождение людей на поле занятым посевами рапса было запрещено, так как отведенное время запрета посещения поля не истекло).

По результатам проведенной проверки хозяйствующий субъект привлечен к административной ответственности по ч. 1 ст. 8.3 КоАП РФ, выдано предписание об исправлении выявленных нарушений.



СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА, РОБОТИЗАЦИИ И IV ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ

Масштабная онлайн-конференция «Глобальный кризис. Это уже касается каждого», раскрывшая ключевые аспекты реального положения дел в мире, усилиями волонтеров транслировалась по всей планете в прямом эфире на 72 языка синхронного перевода.

Спикерами конференции, на которой прозвучали информация касательно экологии и климата, IT-индустрии, аналитика и комментарии ученых, соцопросы журналистов и многое другое, выступили всемирно известные люди.

Мир не стоит на месте и очень стремительно развивается. При этом современное сельское хозяйство является отраслью номер один, на которую обращают внимание разработчики искусственного интеллекта. Уже существуют сельхоз комплексы, в которых присутствие человека номинально. Это касается как животноводства, так и выращивания культур. На конференции сообщили о передовых разработках в IT сфере, которые сейчас внедряются повсеместно, в том числе и в мировой агропромышленный комплекс. Четвертая промышленная революция (Индустрия 4.0) являет собой новый подход к производству, основанный на массовом внедрении информационных технологий в промышленность, масштабной автоматизации бизнес-процессов и распространении искусственного интеллекта (ИИ). Иными словами, всё это в настоящее время активно внедряется в жизнь. Роботы постепенно вытесняют людей не только с производственных линий, колл-центров и других направлений, но даже из

фермерских хозяйств. Сегодня никого не удивить беспилотной сельхозтехникой, выполняющей свою задачу на полях. Однако уже существуют и более яркие примеры.

Роботизированные предприятия АПК

В частности, полностью роботизированные экофермы «80 Acres Farms» находятся под управлением нейросетей и производят в 300 раз больше продуктов (помидоры, огурцы и т.д.), затрачивая на 97% меньше воды, чем обычные. Эта ферма способна круглый год производить разнообразные сорта сельскохозяйственных культур. Присутствие человека там уже абсолютно номинальное.

Что касается отечественного опыта, то сфере роботизации животноводческих ферм в России лидирует Калужская область. В этом регионе с 2015 года действует программа «Создание 100 роботизированных ферм» – к 2021 году в области уже построили и запустили 37 таких ферм. По данным ресурса «Robotrends.ru», более десяти роботизированных ферм можно насчитать в Татарстане, Удмуртии и Свердловской области. Об этом сообщает «Коммерсант.ru».

– *Оператор доения – это тяжелая монотонная работа, поэтому будущее за роботизацией этого процесса*, – отмечает Александр Тюпин, директор ООО «Молочный выбор» в интервью для газеты «Коммерсантъ» в статье «Роботы доят быстро, но заходят медленно».

Плюсы внедрения ИИ в сельское хозяйство очевидны – люди освобождаются от тяжелого и за-

частую непосильного труда. Очевидны плюсы от внедрения ИИ и в других сферах: в медицине, пассажироперевозках, педагогике, науке, и так далее.

Проблема не в этом. Проблема в том, что из-за нынешнего потребительского формата общества люди становятся ненужными. То есть, в буквальном смысле не нужными (ставится клеймо “неудобен” и “экономически убыточен”). Понимаете, о чём это говорит? Ведь отсюда остался один шагочек до бездны, опыт XX века с гибелью десятков миллионов “неудобных” людей тому в подтверждение.

Как такое может происходить?

Когда уволенные люди в одночасье оказываются без средств к существованию, возникает множество вопросов. Первый из них – как такое может происходить в современном XXI веке? По прогнозам экспертов, из-за внедрения ИИ в ближайшие годы безработица ожидает 95% населения планеты. Сокращения уже происходят. Китайская фабрика мобильных телефонов «Changying Precision Technology» («ЧанИин») заменила 90% сотрудников роботами, при этом увеличив производительность на 250%. Другая работа людям предложена не была, их просто уволили.

В 2018 году СМИ проинформировали о том, что «Сбербанк» внедрил ИИ и сократил до 70% менеджеров среднего звена. Сокращения до сих пор продолжаются. «Амазон» заявил, что если часть упаковщиков на складах заменить роботами, то стоимость такого

робота в \$1 млн окупится всего за два года. Профессии, требующие выполнения повторяющихся и предсказуемых задач в сфере транспорта, логистики и экономики уже активно заменяются ИИ по всему миру.

Следовательно, необходимо что-то срочно предпринимать. Как ни крути, но, чтобы общество ценило жизнь каждого человека, оно должно быть созидательным и ориентированным на обычного человека. В созидательном обществе ценность жизни любого человека конечно же важнее экономических показателей (что, в свою очередь, совершенно немыслимо в потребительском обществе).

Каково состояние экологии и климата?

В потребительском обществе люди загнали сами себя в суровые рамки выживания, и, по факту, ресурсы планеты безвозвратно уничтожаются, причём очень быстро (быстрее, чем кто-либо ожидал). Красноречивая аналитика говорит сама за себя: за последние 50 лет человечество уничтожило: 90% мировых запасов рыбы, 70% мировых лесов, более 40 000 озёр, 25% всех видов птиц. Всё это – реалии потребительского общества.

Мусор и пластик сегодня находят везде, в самых удаленных уголках планеты, включая Антарктику и глубочайшие точки океанов. Общая площадь свалок и мусорных

полигонов в России достигла 4 млн га. Это сопоставимо с размерами Дании, Бельгии или Нидерландов. А во многих мегаполисах мира уже и вовсе нет места для отходов на свалках. Увы, но химикаты и другие отходы со свалок неизбежно попадают в грунтовые воды, затем в водоемы, из которых в дальнейшем берется питьевая вода...

Дополняет непростую картину дня ситуация с изменением климата. О причинах массовой гибели животных и птиц, о снижении иммунитета в следствии воздействия ультрафиолетовых лучей из-за ослабления озонового слоя Земли, о дегазации планеты, а также с призывом говорить правду о настоящем положении дел в климатологии с докладом на конференции выступил доктор геолого-минералогических наук, ведущий научный сотрудник геологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова Владимир Сывороткин.

О цикличности природных катаклизмов, которые происходят раз в 12 тысяч лет, а также о дестабилизации ядра планеты с информацией выступила геолог-геофизик Елизавета Хромова из Москвы. Также с докладами выступили: доктор физико-математических наук, профессор РАН Алексей Любушин (РФ); научный писатель, исследователь и член Геологического общества Америки Дуглас Вогг (США); исследователь и активист, соведущий радиопередачи «Nature Bats Last»

Кевин Хестер (Новая Зеландия), и многие другие.

Ожидается Всемирная конференция «Глобальный кризис. Время правды»

Чтобы человек однажды и вовсе не оказался лишним на планете, настало время говорить правду. В противном случае население Земли, убаюканное потребительским безразличием, в один не очень прекрасный миг будет просто «оптимизировано» в угоду единиц. Но правда заключается в том, что изменение климата затронет абсолютно всех. Время и внимание – это единственные ресурсы, которые есть у человечества. И именно их необходимо сейчас направить на созидательную повестку дня.

Созидательное общество – это единственный вариант развития цивилизации. Благодаря волонтерской инициативе ещё сохраняется шанс с честью пройти период испытаний. Тот факт, что у современного человечества еще существует большой научный потенциал, в полной мере показывают передовые разработки в IT-индустрии. Следующая научная конференция состоится 4 декабря 2021 года и называется «Глобальный кризис. Время правды».

Присоединиться к реализации популярной инициативы «Созидательное общество» может любой человек – на официальном сайте есть кнопка «Присоединиться!». Полностью посмотреть онлайн-конференцию «Глобальный кризис. Это уже касается каждого» можно на ютуб-канале АЛЛАТРА ТВ. К слову, после грандиозного культурного события, состоявшегося 24 июля, мировая общественность подхватила информационную волну и обсуждение ключевых тем продолжилось на международных круглых столах: «Экология. Как мы дошли до предела?», «Глобальный кризис. Посмотрим правде в глаза», «Климатическая миграция уже началась» и другие. Всё в руках людей!



Республика Удмуртия



Дороги ремонтируют

Завершился ремонт семи дорожных объектов в Воткинском районе Удмуртии. Работы проводились на средства национального проекта «Безопасные качественные дороги». Комиссия положительно оценила качество проведенного ремонта в селах Светлое и Степаново, в деревнях Верхняя Талица, Большая Кивара и поселке Пихтовка, а также на автодорогах (Воткинск-Степаново)-Евсино-Галево и Воткинск-Гавриловка. Общая протяженность нового дорожного полотна составила 1,135 км. Воткинский район участвует в национальном проекте впервые. Поэтому некоторые объекты были по протяженности небольшие. Однако, они сыграли важную роль для жителей населенных пунктов.

Также в этом году идет очередной этап реконструкции региональной дороги Воткинск-Черная, это участок в 6 км от деревни Верхняя Талица. За 2019-2020 годы сделано уже почти 10 км этой трассы, с этого года подключился и нацпроект. В ходе ремонта на всех семи участках в Воткинском районе полностью заменено дорожное покрытие – уложены два слоя нового асфальтобетона, укреплены и отсыпаны обочины дорог. Гарантия на обновленное дорожное полотно 5 лет.

Республика Татарстан



Пересчитали сурков

В Республики Татарстан осуществлен мониторинг сурчиных колоний. В эти места сурок был переселен в начале 2000-х годов.

Наблюдения показали, что животные равномерно расселились по склонам холмов, обустроив их множеством нор. Данные склоны являются типичным биотопом для обитания сурка. Современное состояние семей удовлетворительное. По результатам учета, проведенного в 2020 году, численность сурка в республике составила 17243 особи. Основная территория их местообитания – юго-восток Татарстана. Самые большие колонии сурков расположены в Азнакаевском и Лениногорском районах. Также имеются исторические колонии в Буинском районе, на этих территориях образованы Памятники природы регионального значения: «Ново-Тинчалинская сурковая колония» и «Утинская сурковая колония».

Пермский край



Облегчит жизнь «Сухой порт»

В Пермском крае состоялся запуск контейнерного терминала. «Сухой порт Чайковский» станет одной из составляющих транспортного хаба на юге региона. С его помощью компании-грузоотправители смогут сократить издержки на транспортировку по территории страны и за ее пределами за счет более эффективной логистики. Предприятия юга региона и части Удмуртии, Башкортостана, Татарстана, которые ранее перевозили свои товары по автодорогам, теперь смогут доставлять их до г. Чайковский. И сразу оттуда, пользуясь услугами нового терминала, отправлять контейнеры в нужную точку страны и мира по железной дороге, тарифы транспортировки по которой выгоднее, чем при автоперевозках.

Терминал, расположенный на территории железнодорожной станции Каучук, представляет собой специализированную площадку размером 10,8 тыс. кв. метров, построенную вдоль путей. На огражденной территории возведены 30 контейнеров. Для ее обустройства использовались современные материалы.

Чувашская Республика



Экспорт вырос

По предварительным данным за 7 месяцев 2021 года из Чувашии отгружены масличные семена и плоды на сумму \$2,3 млн (3,2 тысячи тонн), что в 1,7 раза превышает прошлогодний показатель за аналогичный период (здесь и далее все расчеты приведены без учета торговли со странами ЕАЭС за июнь и июль). По объему отгруженной продукции регион занял пятое место в Приволжском федеральном округе, уступив Оренбургской, Саратовской и Самарской областям, а также Республике Татарстан. Чувашская продукция пользуется большим спросом в Германии (\$1357,5 тысяч), Польше (\$624,1 тысяч) и на Украине (\$120,7 тысяч), на долю которых приходится 90,5% от общего объема экспорта. Также масличные семена и плоды отгружаются в Азербайджан, Бельгию, Киргизию, Чехию и Италию.

В структуре регионального экспорта маслических семян и плодов наибольший удельный вес занимают семена льна: в январе — июле объем поставок этой продукции в стоимостном выражении составил \$858,3 тысяч — это на 42,7% выше прошлогоднего показателя за аналогичный период.

Едешь на село – тебя поддержат

В конце августа в Нижегородской области отобраны еще 7 медицинских работников, которые получат компенсационные выплаты по программам «Земский доктор» и «Земский фельдшер». С начала 2021 года в число участников данных программ уже включены 34 врача и 27 фельдшеров. Программы предусматривают меры поддержки специалистов, приехавших на работу в сельские населенные пункты или города с населением до 50 тысяч человек на территории Нижегородской области. Их участниками являются не только нижегородцы, но и иногородние соискатели.

Программы «Земский доктор» и «Земский фельдшер» реализуются с 2012 года на средства федерального и регионального бюджетов, до 2020 года размер выплаты составлял 1 млн рублей врачам и 500 тысяч рублей — фельдшерам. В 2020 году был принят нормативный акт, по которому на удаленных территориях Нижегородской области выплаты приехавшим на работу специалистам-медикам теперь составляют 1,5 млн рублей для врачей и 750 тыс. рублей — для среднего медперсонала.

Нижегородская область



Разработана технология по очистке водоемов

Самарская компания разработала технологию, позволяющую очистить реки и озера от синезеленых водорослей, а также переработать их в сельскохозяйственные удобрения. Разработанная компанией уникальная технология призвана очистить акватории рек и озер от цианобактерий, или синезеленых водорослей, уменьшить их негативное воздействие на окружающую среду. В процессе переработки водоросли преобразуются в полезные удобрения для сельского хозяйства, а также выделяет биогаз, который также можно использовать для нужд региона. Для сбора водорослей разработали судно-сборщик, или комбайн. Установка представляет собой самодвижущийся понтон грузоподъемностью 4 тонны с технологическим оборудованием на борту. Она может собирать 1 тонну водорослей за 20 минут. При этом один переработанный кубометр сине-зеленых водорослей дает на выходе 200 куб. метров биогаза (метана) и около 30 «зеленых» кВт, сообщили в правительстве.

Власти Самарской области в 2021 году выделяют первый транш из бюджета для реализации первого опытного этапа производства. В начале 2022 года при поддержке венчурного фонда, в том числе федерального, планируется второй транш, что позволит создать полный цикл опытного производства.

Самарская область



АПК окажут финансовую поддержку

В 2021 году в АПК Саратовской области будет направлено около 12 млрд рублей инвестиций в основной капитал. В текущем году в регионе реализуются и планируются к реализации около 150 инвестиционных проектов в АПК, общий объем инвестиций в них составляет более 34 млрд рублей, по результатам их реализации планируется создать около 1400 рабочих мест.

В частности, здесь будут созданы крупные современные животноводческие комплексы, что позволит увеличить производство молока и мяса. В этих целях строится роботизированная молочная ферма на 560 коров в Балаковском районе; животноводческий комплекс молочного направления на 600 голов дойного стада беспривязного содержания в Ртищевском районе; комплекс по выращиванию ремонтного молодняка на 900 голов и телятницы на 240 голов в Марксовском районе; молочно-товарная ферма на 130 голов в Турковском районе. После выхода этих объектов на проектную мощность ежегодное производство молока на них составит 15,3 тысяч тонн, мяса — 500 тонн. Общий объем инвестиций в реализацию проектов оценивается в 1,5 млрд рублей, планируется создать 50 рабочих мест.

Последние пять лет в регионе активно развивается тепличная отрасль. Так, в этом году в Саратовском районе строятся блоки зимних теплиц площадью 3,4 га с электродосвечиванием, проводится модернизация теплиц на площади 3,42 га с внедрением технологии светокультуры.

Саратовская область



Сергей Носов
Директор департамента по связям
с общественностью и СМИ
Национального органического Союза
Фото Ивана Бизина



САМОЕ ГЛАВНОЕ – ЧИСТАЯ ЗЕМЛЯ

Органическое сельское хозяйство имеет очень строгие требования ко всему процессу производства. Но самое главное, с чего придется начинать, - земли, полностью освобожденные от всей химии. Предприятию, желающему перейти на органику, надо подготовить почву – во всех смыслах этого слова.

Первым важным пунктом для организации органического хозяйства является земля, на которой оно будет работать. Так как от чистой земли зависит и чистота всех остальных этапов производства: здоровье животных, чистота выращиваемых растений, полностью свободная от химии продукция.

Одним из первопроходцев органического земледелия в России стал агрохолдинг, работающий в молочном органическом производстве Ярославской области уже более 10 лет. Предприятие первым освоило концепцию полного цикла «от поля до прилавка».

- Тогда своего опыта развития органики в России не было, мы ориентировались на европей-

ские принципы органического производства, - рассказывает **генеральный директор агрохолдинга Елена Яшаева**. - Становление было непростым, потому-что путь, который зарубежные органические хозяйства проходили за 15 лет, нам надо было пройти за 3-4 года, и мы это сделали. Но самым важным было создать органические поля, это главный этап при переходе производства на органику.

Холдинг пришел на поля Ярославской области, давно уже отдыхавшие от возделывания и тем самым очистившиеся от возможного влияния химических веществ.

- Наш агрохолдинг образовался в 2007 году, сейчас в его состав входят три органические агрофирмы. На их территории почти 25 лет не использовали химию, здесь не применялись минеральные удобрения, гербициды, - рассказывает **Валерий Пакин, исполнительный директор одной из этих агрофирм**. - В итоге владелец и председатель совета директоров агрохолдинга Сергей Бачин заинтересовался местными землями, которые были готовы к органическому земледелию.

Валерий Пакин отмечает, что чистота почвы – основное в органическом хозяйстве.

- Все идет от земли. На ней растут растения, пасутся животные. Важно, чтобы растения были здоровыми, органическими, не впитывали в себя химию, чтобы животные питались абсолютно здоровой травой, - считает он.

Кстати, в органике один из принципов – свободный выгул. Коровы агрохолдинга выходят пастись на земли хозяйства, и, конечно, специалисты должны быть уверены, что на пастбищах растет чистая трава. На местных фермах выращивают буренок молочных пород джерси и ярославской, а также мясной породы ангус. Даже навоз, получаемый на фермах компании, тоже по-настоящему натуральный (если задуматься, это естествен-



ное удобрение тоже может быть не совсем экологичным, если животные выращиваются с использованием различных стимуляторов и едят траву, напичканную пестицидами). Здесь же знают, что навоз от коров совершенно чистый, и его используют для создания компоста и чистого чернозема.

– Так замыкается круг. Мы как бы возвращаем нашей земле долги, насыщая ее абсолютно натуральным удобрением, поддерживая ее здоровье, – говорит Валерий Пакин.

Он в сельском хозяйстве на ярославской земле работает уже более 30 лет и помнит, как выглядели поля, на которых постоянно применялись гербициды и прочая химия.

– Целью было убрать сорняки, в итоге все разнотравье на используемых землях убивалось. А в органическом хозяйстве иной принцип – разнотравье тоже нужно! Выйдите в поля нашего агрохолдинга. Тут вы увидите и колокольчики, и васильки, и незабудки. Это ценно для органики. Травы мы скашиваем, они используются в качестве корма для животных, – поясняет Валерий Пакин.

А еще разнотравье обогащает органические земли. По мнению специалиста, сидераты – это однолетние растения с мощными корнями, они и сами по себе рыхлят почву, а еще их специально измельчают на полях и запахивают в землю.

– Получается естественное природное удобрение. Земля перерабатывает эту органику. Поддерживается микрофлора почвы, она улучшает свои свойства. Это истинное богатство органики! Индустриальное сельское хозяйство таким похвастаться не может. Наша земля живая, – говорит Валерий Пакин.

Ну а дальше работает схема «здоровая земля – здоровые растения и животные – здоровый человек».



– Если бы люди понимали всю ценность органики, они бы покупали только органические продукты. Та часть потребительской аудитории, которая еще плохо знакома с сутью органических продуктов и их получения, использует продукцию индустриального сельского хозяйства. Но как можно кормить детей в детских садах и школах, скажем, картофелем, при выращивании которого используется не менее 7 различных химических удобрений, пестицидов, гербицидов? Органические производители, как и наш агрохолдинг, поставляют свою здоровую еду в том числе и в детские учреждения, и мы гордимся этим. Очень важно сегодня думать о здоровье будущего поколения – рассказывает Валерий Пакин. Также он отмечает, что чистота органических почв влияет еще и на экологическую систему в целом. Очищаются окружающие почвы, вода, вокруг органических пастбищ и полей развивается естественная жизнь диких растений и животных.

– Мы, например, заметили, что 5 лет назад в реках рядом с нашими полями завелись раки! – рассказывает Валерий Пакин. *– Это отличная новость, так как раки, как вы знаете, это знак*

того, что вода – чистойшая, а местность экологически чистая. Жители местных поселков сейчас смело используют воду из наших рек как питьевую. А еще к нам прилетают гнездиться птицы, в том числе аисты, которые, как известно, живут только на экологически чистых территориях.

Как отмечает Елена Яшаева, любое органическое предприятие проходит сертификацию, и тщательно контролю специалистов по сертификации, в том числе, подвергаются и земли, на которых ведется растениеводство.

– Ежегодно инспектор посещает каждое поле на производстве. Специалисты следят, не применялось ли химическое воздействие, какие агрокультуры выращиваются, соблюдается ли севооборот (это смена культур на полях, чтобы защитить почву от обеднения), затем тщательно проверяются и все документы, – говорит она.

Органическое производство само по себе более требовательно к качеству, чем обычное. Так что любой производитель, желающий начать работать в органике, должен начать с чистоты земель. Без этого никак – иначе это будет псевдоорганика.

- Понятно, что химия увеличивает урожайность почв, а продукция по себестоимости дешевле, ведь ее легче вырастить, - замечает Валерий Пакин. - Но это ежеминутная прибыль. Нельзя бездумно использовать землю, просто выкачивая из нее всю ценность и не давая ничего взамен, отравляя ее. Органические производители обычно идут дальше в своих целях - думают не только о прибыли, но и о здоровье природы и человека, о будущем.

По мнению Валерия Пакина, государство могло бы поддерживать такую заботу органических производителей об окружающей среде и о населении страны.

- Но пока дотаций от нашего государства не хватает. Например, в Латвии и Эстонии государство само выкупает у органических хозяйств продукцию, тем самым помогая в ее реализации. У нас такой яркой заинтересованности государства в развитии органики пока нет, хотя это

очень нужно, - замечает эксперт.

- Необходимо, чтобы представители классического сельского хозяйства и органического производства имели равные условия работы и развития, - считает и Елена Яшаева. - Органикам нужны дотации государства, например, на сертификацию земель. В индустриальном сельском хозяйстве этого нет, а у нас есть, и это дополнительные расходы, при том, что урожайность органических хозяйств и без того ниже, учитывая затратные методы работы с землей, выращивания растений и животных. Кроме того, классическое сельское хозяйство получает дотации на закупку химудобрений - логично, что органическое сельское хозяйство должно иметь дотации на закупку биопрепаратов и биоудобрений.

Елена Яшаева также отмечает необходимость погектарной поддержки, особенно в период конверсии, когда производство пере-

ходит на органические рельсы. По ее мнению, сотрудников холдинга отличает осознанное отношение к своей работе.

- Наши сотрудники - это наши единомышленники. К нам приходят люди, у которых уже сформировано правильное отношение к принципам заботы о природе и о здоровье. Им близка наша философия сбережения земли, животных, экологии, - говорит она.

Сегодня здесь накоплен богатый опыт органического сельхозпроизводства, и эксперты холдинга готовы им делиться.

- Мы заинтересованы в том, чтобы сфера органического земледелия развивалась в России, - говорит Елена Яшаева. - Хочется, чтобы рядом с нами были достойные производители, которые любят свое дело, ценят и уважают землю, на которой работают, и тщательно берегут важнейшие принципы органики, в том числе - принцип чистоты органической земли - с нее все начинается.



КАРА ЯР

Когда память уносит меня в Поисевское детство, я вспоминаю иногда о любви к плаванию, которое тогда было очень притягательным и любимым увлечением.

В глубине оврага протекал ручей, бравший начало где-то далеко за селом и набиравший из скрытых родников некоторую масштабность. Увы, купаться в Сарашлы (именно так называлась речушка, проходящая через Поисево, деля ее на две почти ровные половины) можно было только малышам и то, если делать бобровую запруду. Оставались для купания Базаня и приток Ика, но, чтобы туда попасть, надо было отмахать 5-7 километров.

Однажды на северо-востоке примерно в километре от Поисева мы с мальчишками обнаружили ряд мелких озер под общим названием Кара Яр.

Для этого надо было идти по за-

росшему ивами берегу Сарашлы вдоль пшеничного поля или, если год выдался для пацанов удачным, посадки гороха.

В то время самое крупное из озер вполне подошло для водных процедур. Оно было довольно глубоким, чистым, в ней даже водилась рыба.

Сначала мы ездили в Кара Яр на велосипедах, а потом, когда двоюродному братишке Азату удалось завладеть отцовским мотороллером «Муравей», походы стали и вовсе комфортными.

Азат вырос, и теперь возил нас в кузове мото на озеро. Единственно, что требовалось ему, чтобы оправдать свои отлучки, это привезти немного свежего сена, если удастся найти.

Однажды мы с Фанисом – уже без Азата - пошли домой пешком и обнаружили, что какой-то растя-

па-рыбак поуронял по дороге по-немногу всю добычу, которую мы с азартом стали искать. И набрали на целую уху.

Дома нас ждал двоюродный брат Ринат, который приехал в гости из Мензелинска. Он обрадовался, увидев улов, а мы с Фанисом обрадовались, поняв, что делать с неожиданной рыбной удачей.

Ринат стал с удовольствием чистить рыбку, а мы помогали, чем могли.

Уха вышла отменная.

Впрочем, какой бы она не получилась, я думаю, мы все равно стали бы ее нахваливать.

Наше с Фанисом участие оказалось минимальным – подобрать рыбу, вот и весь труд. Почистил Ринат, приготовила уху мама.

Ели все вместе, нахваливая и наярявая.



СОКРОВИЩА САБИНСКОГО РАЙОНА



К этому району у татарстанцев отношение особое. Немного ревнивое – когда удивляются, почему только этот районный центр называется Богатые Сабы, разве остальные – не богатые? Слегка восторженное – когда в июне сюда съезжаются десятки тысяч людей на самый большой и самый веселый Сабантуй в Татарстане. По-настоящему уважительное – когда вспоминают, сколько крупных

Сабинский район находится на севере Татарстана и занимает площадь 1097,7 км². Районный центр – поселок городского типа Богатые Сабы (8,6 тысяч жителей), находится в 100 км от Казани. Второй по величине населенный пункт - село Шемордан (6,2 тысячи человек), он же – железнодорожная станция на линии Казань – Екатеринбург. Всего в районе живут более 31 тысячи человек, 96% из них – татары

успешных компаний в самых разных отраслях экономики «родом» из Сабинского района, который, как шкатулка с драгоценностями, за внешней простотой и «обычностью» скрывает в себе немалые сокровища – природные, человеческие, культурные и даже спортивные.

Сокровище первое: Саба-лес

Лес занимает четверть территории района – не так уж и много, учитывая, что в Татарстане есть район, покрытый лесом на 25,5%. Но именно Сабинский считается в республике «самым лесистым». Во-первых, здешний лес – строевой, в нем преобладают хвойные породы, липа, береза, осина.

Во-вторых, Сабинский лесной массив – самый крупный в республике, более 28 тысяч гектаров. Это только на территории района. А если измерить весь лес, находящийся под «присмотром» Сабинского лесхоза, то получится более

60 тысяч гектаров, раскиданных по восьми районам Татарстана!

В-третьих, именно здесь, в поселке Лесхоз, находится Лесной селекционный-семеноводческий центр Республики Татарстан. Его открыли в 2012-ом, и он – реальное достояние лесного хозяйства республики, других подобных центров в Поволжье нет. Здесь впервые в России в автоматизированном процессе стали выращивать сеянцы (молодые деревья, пророщенные из семян) с закрытой корневой системой. Эта технология дает отличную выживаемость растений – 99%, и высокую скорость проращивания.

Сабинский лесхоз – крупнейшее предприятие района, в спектр задач которого входит не только защита и возобновление леса, но и заготовка (есть свой деревообрабатывающий комплекс), и обучение лесоводов (здесь проходят практику студенты лесхозтехникумов и Казанского аграрного университета). Здесь же готовят «лесорубов



нового поколения», то есть, операторов харвесторов и форвардеров - современной агрегатной техники для рубки деревьев. У Сабинского лесхоза есть две такие машины, эдакие «Сабинские цирюльники», которые могут и валить деревья, и обрубить сучья, и выкорчевывать пни – всё по заданной компьютерной программе.

Сегодня Сабинский леспромхоз дает одну пятую всей продукции лесной отрасли Татарстана. Причем Сабинский лес – это не только красота и «лёгкие» района, передовое лесное хозяйство, ответственный поставщик лесоматериалов и серьезный работодатель для местного населения, но и некий стержень, вокруг которого формируется образ жизни сабинцев. И подчас эта жизнь протекает на довольно высоких скоростях. Например, на картах.

Сокровище второе:

Саба-картодромы.

Подробности предлагаем прочесть в иных источниках

Сокровище третье:

Саба-бизнесмены

Богатые Сабы – характерный пример успешного применения в топонимике тезиса «Как корабль назовешь, так он и поплывет». Когда-то, в прошлые века, в этой местности было поселение, которое называли Маметьевой пустошью. А «богатое» слово в названии словно развернуло район к новым, богатым возможностям.

Много успешных и известных в республике и за ее пределами предприятий начинались именно в Сабинском районе. Например, группа компаний «Транзит Сити» со своими заправками Irbis, или известная всем республиканским аграриям «Сабагро», занимающаяся продажей и обслуживанием импортной сельхозтехники, или крупнооптовый продавец зерна «ДельТрансАгро». Много именитых предпринимателей и управленцев связаны с районом – родились здесь, начинали и развивали свой бизнес. Много в районе компаний, работающих в интересных сферах,

открылись в конце девяностых-начале двухтысячных и сейчас активно развиваются.

Одна из них – «Евро Акцент Саба», которая производит очистные сооружения самого разного направления, как хозяйственно-бытовые, так и производственные. У компании два собственных завода по производству очистных сооружений – из стеклопластика и полипропилена, а в штате трудятся российские и немецкие ученые, профессора.

Реализованных проектов за эти годы не сосчитать – «Евро Акцент Саба» ставил свое оборудование как в крупных спортивных центрах, так и в небольших коттеджных поселках, начиная с Татарстана и заканчивая странами СНГ.

Так же географически широко работает и другая сабинская компания, базирующаяся в посёлке Шемордан – «Ялкын». Спортивные площадки и хоккейные коробки ее производства стоят по всей России – от Пскова до Владивостока, от Мурманска до Краснодара и, конеч-





но, в Казани – на объектах, построенных к Универсиаде-2013. Так же компания успешно производит биотопливные котлы, которые пользуются широким спросом.

«Сабинские окна» – тоже «ветеран» сабинского бизнеса, существует с 2000 года и делает всё, что только можно сделать из алюминиевого профиля и стекла: окна, двери, витражи, зимние сады и офисные перегородки. А известный сабинский «Бетапром», который выпускает чемоданы, сумки и другие изделия из кожи, не только сумел сохранить ценные кадры, но и освоил производством современной конкурентной продукции, которая поставляется по всей России.

Большие возможности (и важно заметить – пока до конца не исчерпанные) дает для бизнеса близость лесной промышленности. В районе несколько предпринимателей, выпускающих корпусную мебель и деревянные окна. Самая успешная компания в этой отрасли – предприятие «Алмаз мебель», которая в 2019 году кроме корпусной ме-

бели на заказ начала производить серийную мебель.

Доля малого и среднего бизнеса в Сабинском районе достигла 35,1%.

Президент Республики Татарстан Рустам Минниханов уверен, что может быть и больше. «У вас есть все возможности для доведения этого показателя до 50%. Вы находитесь всего в часе езды от Казани. Через район проходит железнодорожная линия, имеется две железнодорожные станции – Шемордан и Иштуган. Нужно максимально использовать эти преимущества, привлекать инвесторов, поддерживать местных предпринимателей», – сказал он во время визита в Сабинский район в феврале 2019-го. Между тем, предприятия, с которых можно взять пример полноценного «использования преимуществ» и успешного привлечения инвесторов, в районе есть!

Сокровище четвертое:

Саба-пицца

Молоко и мясо – главные про-

дукты Сабинской пищевой промышленности. И это не удивительно, так как львиная доля валового территориального продукта района приходится на сельское хозяйство, а животноводство – его главная отрасль. Удивительно другое – три предприятия, три «кита» сабинской пищевой отрасли, сегодня благополучно существуют и развиваются благодаря крепкой руке поддержки инвесторов из соседних с Татарстаном республик.

Так, старейшее из них, Сабинский молочный комбинат, два последних года находится в составе башкирского агрохолдинга «Башмилк».

А Шеморданское «Татмит Агро», владеющее большим свиноплеком с собственным производством комбикормов и убойным цехом, входит в состав удмуртского агрохолдинга «КОМОС групп». Здесь 6-7 лет назад тоже была большая, на 150 миллионов рублей, реконструкция, сейчас 8,5 тысяч тонн шеморданской свинины ежегодно отправляется на Кунгурский мясо-





комбинат, крупное мясоперерабатывающее предприятие Урала.

И, наконец, бизнес-достопримечательность Сабинского района, находящаяся возле населенного пункта Кильдебяк, самая крупная в стране козья молочная ферма «Лукоз Саба» – тоже результат деятельности инвесторов-предпринимателей из Марий Эл, отца и сына Владимира и Тараса Кожановых.

Современная, высокотехнологичная, она одна производит треть всего козьего молока России.

Сырье отправляется в Марий Эл, на Сернурский молочный комбинат, оттуда диетические йогурты, творожки, детское питание и деликатесные сыры из козьего молока развозятся по супермаркетам крупных российских городов.

А «пищевые» инвесторы, между тем, останавливаться на достигнутом не собираются. «КОМОС

Сегодня на территории Сабинского района сформированы четыре промышленные площадки для инвесторов. Кроме успешной и давно действующей «Деревообработки», активно развивается Экотехнопарк «Яшел парк» по экологическому направлению, функционирует промышленная площадка «Проминвестхолдинг» по производству современных строительных материалов, завершено строительство инфраструктуры первой очереди в индустриальном парке «Саба».



групп» намерен укрупнить свинокомплекс – возвести дополнительные корпуса и репродуктивный цех. Расширятся и Кожановы – построили вторую и собираются строить третью очередь козьей фермы, развивают селекционно-генетическое направление и думают о развитии экотуризма. А администрация Сабинского района готова «отвечать взаимностью» и поддерживать всех серьезно настроенных инвесторов.

Сокровище пятое: Саба-Сабантуй

В соцсети «В контакте» в специальной группе «Сабантуй Mingер» вопросы: «На какую дату назначен Сабантуй в этом году?» начинают сыпаться за несколько месяцев до праздника, еще в марте. Лучшей иллюстрацией популярности мингерского сабантуя и не найдешь – татарстанцы его очень-очень любят и ждут начиная с весны. Гости съезжаются из самых дальних уголков Татарстана и из соседних регионов – в Мингере всем рады. Летом 2018-го прямо на Сабантуе проходил чемпионат мира по борьбе корэш. Мероприятие посетили 40 тысяч гостей из разных стран и много иностранных журналистов.

Традиции мингерского Сабантуя уже больше двух десятков лет, проводит его всё это время семья предпринимателей Миннахметовых – исключительно на собственные средства. Программа праздника обычно строится на интересах и предпочтениях организаторов: гонки на багах и скачки на лошадях,

традиционные национальные забавы и современное водное шоу, концерты звезд татарской эстрады и ультрамодная ночная дискотека. Это сочетание не кажется странным, наоборот, оно захватывает гостей с первой минуты праздника: когда на одной площадке Сабантуя девушки в национальных нарядах вовлекают гостей в бесконечный круг «эпипе» (татарская народная шуточная плясовая песня), а на другой – танцовщицы в бразильских карнавальных нарядах радуют зрителей зажигательными ритмами. Кажется, что целый мир приехал сюда и уместился целиком на мингерском майдане.

И каждому, кто приехал на Сабантуй в Мингер, становится понятно: и Мингер, и Сабинский район, и весь Татарстан – открыты миру. Здесь рады друзьям, готовы к партнерству, расположены к инвесторам. Здесь умеют работать и знают, что Богатые Сабы – это значит Трудолюбивые Сабы.





ВЫСТАВКА «ПЕКАРЬ И КОНДИТЕР»
17 - 19 НОЯБРЯ 2021 г.
Москва, ВДНХ,
павильон № 55 и № 40 «Школа пекарей»

Приглашаем предпринимателей, руководителей,
пекарей, кондитеров и других специалистов,
всех, чьи профессиональные интересы и жизнь связаны
с хлебопекарным и кондитерским делом.

Экспозиция «Пекарь и кондитер»		Черноморский Кубок по хлебопечению «Хлеб без границ»
Деловая программа и мастер-классы		XXI Кубок России по хлебопечению
III Фестиваль «Российский пряник»		Второй Кубок Москвы по хлебопечению

КОНТАКТЫ ОРГКОМИТЕТА:
+7(495)755-50-35/38, WhatsApp: +7 925 081-70-34, соцсети: @rospikofficial,
e-mail: info@rospik.ru, www.breadbusiness.ru

Форум и выставка по глубокой переработке зерна и промышленной биотехнологии «Грэйнтек»

Грэйнтек

Форум и экспо по глубокой переработке зерна и биоэкономике

+7 (495) 585-5167 | info@graintek.ru | www.graintek.ru

Форум является уникальным специализированным событием отрасли в России и СНГ и пройдет 17-18 ноября 2021 года в отеле Холидей Инн Лесная Москва

В фокусе Форума – практические аспекты глубокой переработки зерна как для производства продуктов питания и кормов, так и биотехнологических продуктов с высокой добавленной стоимостью.

Темы Форума: производство и рынок нативных и модифицированных крахмалов, клейковины, сиропов, органических кислот, аминокислот (лизин, треонин, триптофан и тд), сахарозаменителей (сорбит, ксилит, маннит) и других химических веществ.

19 ноября 2021 года пройдет семинар «ГрэйнЭксперт», посвященный практическим вопросам запуска и эксплуатации завода глубокой переработки зерна. Семинар проводится для технических специалистов, которые отвечают за производственный процесс и высокое качество конечной продукции.

ЗАПЧАСТЬ СЕРВИС®

Торговый агент
ОАО Гомсельмаш

ПРЯМАЯ ПОСТАВКА ЗАПЧАСТЕЙ ОАО ГОМСЕЛЬМАШ

- Прямая поставка от производителя без посредников.
- Минимально короткие сроки выполнения заявки.
- Гарантия соответствия качества и номенклатуры отгружаемой продукции.
- Индивидуальный подход.
- Оптимально доступные цены.

www.zapchastservice.ru

ПОСТАВКА ТОВАРА ТРАНСПОРТНЫМИ КОМПАНИЯМИ И СОБСТВЕННЫМ ТРАНСПОРТОМ ЗА НАШ СЧЕТ

243146, Брянская обл., г. Клинцы, ул. Ворошилова, 3, офис 3В, 243140, Брянская обл., г. Клинцы, а/я №4
Тел.: 8-910-237-89-23, Viber +7 915 530-01-90, Skype vita-136, E-mail: info@marketgroup.by



УРОЖАЙ-2021

АГРОПРОДЭКСПО

11-14 НОЯБРЯ

16+

- ТЕХНИКА, ОБОРУДОВАНИЕ, СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ, ЗАПЧАСТИ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
- ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ, НАПИТКИ, УПАКОВКА, ТАРА
- ПОСЕВНОЙ, ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

- СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ, УДОБРЕНИЯ
- ОБОРУДОВАНИЕ, МАТЕРИАЛЫ, ДЛЯ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ
- СЫРЬЕ И ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПИЩЕВЫХ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ
- МЁД И ПРОДУКТЫ ПЧЕЛОВОДСТВА

ЭКСПОЗИЦИЯ
8 (951) 232 30 44

**ЧЕЛЯБИНСК
ЛА «ТРАКТОР»**

**ВРЕМЯ РАБОТЫ
10:00-19:00**

2-4
марта
2022

ИНТЕРАГРОМАШ **АГРОТЕХНОЛОГИИ**

Ростов-на-Дону

ВЫСТАВКИ



Более 190
экспонентов

из России, Беларуси, Украины, Польши

Более 50 новинок

в области сельхозтехники и агротехнологий

Более 35 деловых мероприятий
для специалистов в рамках Аграрного конгресса

23 000 м² выставочной экспозиции

130 брендов агрохимической продукции

180 единиц крупногабаритной
прицепной и самоходной техники

50 делегации
фермеров

Выставка

«ИНТЕРАГРОМАШ» -

это современная площадка для демонстрации новинок в области сельхозтехники аграриям юга России

Выставка «АГРОТЕХНОЛОГИИ» - это уникальная возможность для компаний-производителей семян и удобрений презентовать современные разработки конечным покупателям перед стартом весенне-полевых работ

ТОЛЬКО СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА И НОВЕЙШИЕ РАЗРАБОТКИ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ!

НАГИБИНА, 30; тел. (863) 268-77-68, INTERAGROMASH.NET

Организатор:



Генеральный партнер:

Альтаир

Стратегический партнер:



Спонсор путеводителя:

