5 (130) 2020

межрегиональное издание

Аграрная ТЕМА

НИЖЕГОРОДЧИНА РАЗВИВАЕТ ЖИВОТНОВОДСТВО

Сергею Железцову, фермеру из Лысковского района Нижегородской области, всего 24 года. Несмотря на то, что он родился и учился в городе, сельский труд ему хорошо знаком.

В декабре 2018 года Сергей создал собственное фермерское хозяйство.

Сейчас в КФХ имеются корова, нетель, 5 тёлок, 4 быка. Большинство айширской породы.

– Коровы этой породы известны благодаря большой продуктивности, отличным качествам и высокой жирности молока. Кроме того, айширцы хорошо приспосабливаются к особенностям сурового климата, – отмечает Сергей.

По словам фермера, молоко пользуется спросом у односельчан, надои хорошие. Поэтому в планах у хозяйства – увеличить поголовье коров и наладить производство домашнего сыра.

А **Нина Александровна Сурина** работает в сельском хозяйстве уже 40 лет. Все началось в далеком 1979 году, когда она сразу после окончания Горьковской сельскохозяйственной академии с дипломом зоотехника пришла работать в колхоз имени Горького Воротынского района (сейчас АО «Семьянское»). Здесь она приобрела необходимый опыт работы, вела кадровую работу и занимала должность заместителя генерального директора по общим вопросам. ***Именно благодаря настойчивости и скрупулёзной работе Нины Александровны хозяйство в 2003 году получило статус племенного репродуктора по разведению КРС бурой швицкой породы, а в 2005 – племенного завода.*** В 2019 году в сельхозпредприятии введен в эксплуатацию двор беспривязного содержания на 400 голов дойного стада с молочным блоком - это комплекс с современным оборудованием, с компьютерной программой управления стадом, новыми

технологиями содержания и кормления. Все производственные вопросы коллектив под чутким руководством Нины Александровны решает грамотно и своевременно.

– Хотите получить хороший результат, нельзя работать по старинке, – говорит опытный животновод.

межрегиональный информационно-аналитический и научно-популярный журнал

Аграрная ТЕМА

5 (130) 2020

открытая трибуна для конструктивных дискуссий

актуальный репортаж	4 5	Средство для защиты пчел О дальнейшем развитии сельхозавиации
аналитика	6	Реализуется единая стратегия
агрономический ликбез	9 10 14	«Отзыв на одну статью» *И. Левин* «Внедрение биологизированной системы земледелия на примере ООО «МАРС»» *Р. Ибатуллина, И. Крошечкина, Г. Закиева* Российский рынок крахмалопродуктов
региональный телетайп	16, 26	Новости регионов
механизация АПК	18	«Усовершенствованное устройство» *Д. Норчаев*
агрономический ликбез	20 24	ГК «Шанс»: Средства защиты растений российского производства успешно прошли испытания! «Сопоставительная оценка потенциальной продуктивности популярных сортов кукурузы» *Н. Гимадиев, Р. Нуруллин*
официальная информация	28	«Территориальные Управления Россельхознадзора информируют» *И. Мукраш*
знакомьтесь – Татарстан	35	От рождения великих людей до реализации грандиозных идей
наши традиции	32	«Про чай» *Р. Бушков. Продолжение. Начало в №№ 1-4 за 2020 год*

Минсельхозпрод РТ сообщает, что со 2 по 4 июля* в Татарстане пройдет крупнейшая выставка полевого формата «ДЕНЬ ПОЛЯ - 2020». В связи с особой эпидемиологической ситуацией в этом году будут соблюдены рекомендации Роспотребнадзора по недопущению распространения новой коронавирусной инфекции.

Место проведения – Лаишевский район РТ (возле с. Большие Кабаны). Выставку отличает не только деловой формат, но и сложный порядок подготовки, который начинается за год до ее проведения с посева озимых культур, а затем яровых. На сегодняшний день демонстрационные посевы на опытных полях в хорошем состоянии и в скором времени можно будет наглядно ознакомиться с новыми сортами и гибридами сельскохозяйственных культур.

На выставке будут представлены передовые достижения сельского хозяйства по разделам: «Растениеводство», «Инженерно-техническое обеспечение АПК», «Животноводство», «Мелиорация», «Малые формы хозяйствования» и «Цифровизация АПК».

**В связи с эпидемиологической ситуацией даты проведения «Дня поля – 2020» могут быть изменены.*

На обложке номера – Дни поля в Татарстане 2020 года.

Учредитель **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., заместитель генерального директора ООО «УК «ТалАгро»
Галиуллин Х.Я. –
к.т.н., заместитель Главы города Димитровград, профессор кафедры «Экономики и управления» ДИТИ НИЯУ МИФИ Ульяновская область
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
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
Заказ № 20054.
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: 29.06.2020 г.
Тираж 5000 экз.
Цена свободная.

12+

НОВОЕ СРЕДСТВО СПАСЕНИЯ ПЧЕЛ

Ученые Воронежского государственного университета (ВГУ) на грант президента России испытывают химический краситель метиленовый синий в качестве средства для спасения пчел от отравления пестицидами. После завершения исследований и испытаний его можно будет использовать для защиты пчел, сообщил ТАСС доцент кафедры генетики, цитологии и биоинженерии медико-биологического факультета ВГУ Михаил Сыромятников.

В 2019 году в 25 регионах России была зафиксирована массовая гибель пчел от пестицидов. Основной причиной, по оценке Минсельхоза, стало несоблюдение сельхозпроизводителями правил и норм применения пестицидов, а также несвоевременное оповещение пчеловодов о предстоящих обработках полей. По данным Федерального научного центра пчеловодства, погибли не менее 80 тыс. пчелосемей, убыток пчеловодов составил около 26 тысяч руб. за каждую пчелосемью.

– *На грант президента России мы проводим исследование: метиленовый синий как потенциальный антидот против токсического воздействия пестицидов на опылителей, то есть на пчел и шмелей. В нашей работе подтверждается, что это вещество деблокирует токсическое воздействие пестицидов на митохондрии (части клеток для обмена энергией) у пчел и шмелей,* – сообщил Сыромятников.

Метиленовый синий – краситель, применяемый для окрашивания хлопка, шерсти и шелка в ярко-голубой цвет, в медицине его используют в качестве антисептика для лечения инфекций, он имеет бактерицидное и болеутоляющее действие. Относится к списку жизненно важных препаратов как антидот при отравлении цианидами, угарным газом и сероводородом.

Сыромятников пояснил, что метиленовый синий поможет пчеловодам защитить пчел от отравления пестицидами.

– *Мы исследовали биохимические свойства этого вещества и обнаружили, что оно снимает эффект от воздействия группы ядов на митохондрии. И мы подумали: есть же пестициды, которые воздействуют именно на митохондрии пчел и шмелей, и решили исследовать и такое влияние метиленового синего,* – объяснил ученый.

По его словам, грант президента России рассчитан на 2019-2020 годы, на каждый год выделено по 600 тысяч руб. «Мы подавали заявку на грант еще до массового отравления пчел, которое произошло в России в 2019 году, ущерб от гибели пчел исчисляется суммой около 1 трлн руб., потому что они опыляют еще и сельскохозяйственные растения. <…> Метиленовый синий стоит недорого, хорошо растворим в сиропе и в будущем, после завершения наших лабораторных исследования и испытаний, его возможно будет использовать для кормления пчел, если улей стоял недалеко от обработанных пестицидами полей», – пояснил Сыромятников.

Источник: nauka.tass.ru

О ДАЛЬНЕЙШЕМ РАЗВИТИИ СЕЛЬХОЗАВИАЦИИ

В Совете Федерации в режиме видеоконференции состоялось заседание за «круглым столом» на тему «Развитие сельскохозяйственной авиации: проблемы и перспективы». Участники мероприятия оценили успехи авиахимработ в Российской Федерации и наметили новые рубежи.

Председательствующий на заседании сенатор **Сергей Митин** назвал изменения в сельскохозяйственной авиации, произошедшие за истекший год

– *Для нас, законодателей, отрадно осознавать, что проводимая нами работа приносит свои плоды. Появляется новая авиатехника, ведется работа по созданию всероссийской инфраструктуры обеспечения авиахимработ, создается специализированный авиационный учебный центр для сельхозавиаторов. Крупнейшие авиапредприятия, выполняющие авиахимработы, по инициативе Фонда содействия развитию сельского хозяйства объединились в авиационный альянс «Аэрохимфлот» с общим парков более 120 воздушных судов,* – отметил он.

Директор департамента растениеводства, механизации, химизации и защиты растений Минсельхоза России **Роман Некрасов** в своем докладе подчеркнул эффективность сельскохозяйственной авиации в «битве за урожай», отдельно обратив внимание присутствующих на незаменимость агросамолета в борьбе с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур. Докладчик согласился с мнением экспертов относительно того, что авиационные специалисты, занятые на авиахимработах, должны знать основы применения химикатов, для чего предложил включить в программы подготовки

сельхозавиаторов соответствующий факультативный курс.

Заместитель руководителя Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация) **Олег Сторчевой** напомнил собравшимся, что в СССР действовало руководство по авиационно-химическим работам, которое полностью регламентировало эту сферу, и предложил заинтересованным ведомствам разработать подобный документ, отвечающий современным реалиям, который бы стал еще одной преградой для деятельности «серых и черных» предпринимателей на авиахимработах.

Президент Фонда содействия развитию сельского хозяйства **Клим Галиуллин** сообщил, что на сегодняшний день более 50% всех объемов авиахимработ в стране осуществляются предпринимателями, не имеющими на то законных оснований. Эксперт обозначил это как основную проблему, мешающую развитию сертифицированных авиакомпаний, поскольку создаются неравные условия на рынке, и призвал все органы исполнительной и законодательной власти консолидироваться для скорейшего решения этой проблемы. Кроме того, он предложил внести изменения в федеральные авиационные правила, регламентирующие медицинское освидетельствование летного состава на авиахимработах.

– *В настоящее время все пилоты по достижению 55 лет должны пройти расширенную дорогостоящую медкомиссию. Если в случае с перевозки пассажиров повышенные требования к состоянию здоровья экипажей воздушных судов обоснованы, то из нашей отрасли эта процедура зачастую выбивает опытнейшие кадры,* – считает Клим Галиуллин.

Участники видеоконференции сошлись во мнении, что мощная и профессиональная сельскохозяйственная авиация способна сделать значительный вклад в выполнение задач, поставленных Президентом РФ по повышению экспортного потенциала отечественной сельскохозяйственной продукции.

По итогам мероприятия подготовлены конструктивные рекомендации в адрес Минтранса РФ, Министерства экономического развития РФ, МСХ РФ, Федерального агентства воздушного транспорта и Федеральной службы по надзору в сфере транспорта.

РЕАЛИЗУЕТСЯ ЕДИНАЯ СТРАТЕГИЯ

ФГБУ «Центр Агроаналитики» Минсельхоза России (до 2019 года – ФГБУ «Спеццентручет в АПК») за счет широкой филиальной сети уже более 15 лет проводит эффективный мониторинг АПК страны. Сегодня, когда на фоне пандемии COVID-19 повышается актуальность обеспеченности россиян продуктами питания, деятельность учреждения приковывает к себе особое внимание. Мы поговорили с руководителем Чувашского филиала ФГБУ «Центр Агроаналитики» Олесей Афанасьевой о работе аграрной отрасли региона в текущих условиях, об обеспечении продовольственной безопасности в Чувашии и о важности мониторинга и анализа рынков АПК.

– Как пандемия коронавируса сказалась на проведении весенних полевых работ в Чувашии?

– Коронавирус не сдерживает полевые работы, на темп проведения посевной влияет погодный фактор. В Чувашии в этом году, как и во многих других субъектах РФ, посевная началась раньше, чем обычно, из-за теплой зимы и раннего схода снега. Однако апрель был очень холодным: температура воздуха стала самой низкой с 2011 года, также за месяц выпало рекордное количество осадков (прежний максимум зафиксирован в 1992 году).

Погода сдерживает темпы посевной, но аграриям удается быстро и качественно выполнять весь комплекс весенних полевых работ. По данным Минсельхоза России, на 20 мая яровыми в Чувашии было засеяно 202,1 тыс. га – это 68,6% от прогноза на 2020 год (он составляет 294,7 тыс. га). По площади посевов на дату мониторинга Чувашия занимает 38-е место среди субъектов России. Пшеница в республике посеяна на 66,9 тыс. га (92,1% от прогноза) – это 30-е место в рейтинге субъектов РФ. На 20 мая в Чувашии подкормлено 79,6 тыс. га озимых зерновых культур – это 90,9% от их общей площади (28-е место в рейтинге).

– Каков уровень обеспеченности продовольственной безопасности в регионе? Возможен ли дефицит продуктов питания в связи с пандемией коронавируса?

– Никаких проблем с обеспечением продовольственной безопасности в Чувашии нет, как и дефицита продуктов питания в связи с коронавирусом. Об этом также неоднократно заявлял министр сельского хозяйства региона Сергей Артамонов.

Уровень самообеспеченности основными видами сельхозпродукции в Чувашии в 2019 году превысил пороговые значения Доктрины продовольственной безопасности. В частности, обеспеченность молоком и молокопродуктами составила 134,5% (в доктрине – 90%), мясом и мясопродуктами – 100,6% (85%), картофелем – 247,1% (95%), овощами – 112,1% (90%).

Хочу подчеркнуть, что Чувашия – аграрный регион. В 2019 году доля сельского хозяйства в экономике Чувашии составляла 8,3% (в России – 4,3%), производство продукции отрасли – 41,2 млрд рублей В 14 районах республики из 21 доля АПК в экономике превышает 50%. Больше трети всего населения республики (37,8%) – это сельчане.

– Какие направления АПК особенно перспективны для Чувашии?

– Специфика АПК региона – в параллельном развитии и растениеводства, и животноводства: их доли в структуре сельского хозяйства в 2019 году составляли соответственно 49,8 и 50,2%.

Перспективные направления – картофелеводство, хмелеводство и молочное животноводство.

В 2019 году крупные сельхозорганизации Чувашии произвели 174,8 тысяч тонн картофеля – это второе место в ПФО; развивается

селекция отечественного семенного картофеля. В Чувашии ежегодно проходит крупнейшая отраслевая выставка-форум «Картофель», на которой демонстрируют достижения отечественного семеноводства и обсуждают проблемы и перспективы отрасли – приезжают представители компаний из России и стран СНГ.

Что касается хмеля, то Чувашия является его основным производителем в России: она выпускает 90% этой продукции. В республике есть научная база для развития этой отрасли. Научно-исследовательский и проектно-технологический институт хмелеводства вывел 250 сортов хмеля – таких коллекций в мире всего три.

По объему производства молока на 100 га сельскохозяйственных угодий Чувашия занимает второе место в ПФО. За пять лет доля племенного поголовья в регионе возросла в 1,5 раза, молочная продуктивность коров – на 17%. К 2024 году планируется увеличить долю племенных коров в общем поголовье до 50%.

Также хочу отметить высокий потенциал наращения экспорта продукции АПК. Агроэкспорт Чувашии с 2013 по 2019 год вырос в 3,6 раза, до $26,7 млн.

В 2019 году на долю АПК приходилось 13,3% всего объема вывозимой за рубеж продукции региона (в 2013 году – 4,5%). Причем, 80% экспорта республики – не сырьевая продукция, тогда как в России доля продуктов переработки в экспорте составляет 30%. Перспективные направления агроэкспорта Чувашии – кондитерские изделия, масложировая и алкогольная продукция, пищевые продукты, зерно и мясо птицы.

Кстати, Чувашский филиал мониторит оперативные данные ФТС России об экспорте, анализирует их и регулярно рассказывает о ситуации – в частности, в новостях на сайте «Центра Агроаналитики».

– Расскажите об основных направлениях работы Чувашского филиала ФГБУ «Центр Агроаналитики». Какие задачи он решает?

– Чувашский филиал, как одно из подразделений большой филиальной сети «Центра Агроаналитики», занимается сбором и оперативной обработкой информации о состоянии АПК региона. Мы осуществляем мониторинг, анализ и прогнозирование состояния рынков сельскохозяйственной продукции, продукции перерабатывающей промышленности и продовольствия, материально-технических ресурсов и услуг. Как результат, наша работа помогает принимать обоснованные решения о развитии агропромышленного производства, реализации сельхозпродукции и продовольствия.

Работу Чувашского филиала можно разделить на три направления. Во-первых, это наполнение и актуализация данных в информационных системах учреждения. Во-вторых, филиал оказывает консультационные услуги в части ценового мониторинга рынков АПК и формирования прогнозных продовольственных балансов. Добавлю, что совместно с минсельхозом Чувашии мы реализуем единую стратегию развития АПК в нашем регионе. В частности, предоставляем актуальную комплексную информацию о состоянии АПК, консультируем участников аграрного рынка. В-третьих, Чувашский филиал участвует в крупных аналитических проектах – это аналитические исследования и отчеты. Например, на нашем счету такие проекты, как «Сравнительная характеристика систем налогообложения в сельском хозяйстве России, стран ЕС и США», «Разработка экономико-математической модели расчета инвестиционной привлекательности проектов в молочном скотоводстве России», «Развитие оптово-логистических центров в Северо-Западном федеральном округе России», «Анализ перспектив развития тепличного хозяйства России», обзор системы прослеживаемости производственной цепочки пищевых продуктов в зарубежных странах, отчет о глубокой переработке зерна и прочие.

Особое место в работе «Центра Агроаналитики» занимает выпуск аналитических обзоров различных сегментов агропродовольственного рынка. Все они размещаются в открытом доступе на сайте нашего учреждения. Сотрудники Чувашского филиала готовят обзоры российского рынка сахара.

– Почему именно это направление? В чем его особенности и чем оно интересно для Вас?

– Этот рынок интересен тем, что, во-первых, сахар входит в перечень социально значимых продовольственных товаров, а значит, к нему всегда повышенный интерес со стороны всех участников аграрного рынка. А во-вторых, сахарная промышленность продолжает активно развиваться и по итогам сезона 2019/20 достигла своего пика.

В 2019 году в России собрали рекордный урожай сахарной свеклы – на уровне 50,8 млн тонн, рекордное производство сахара составило 7,3 млн тонн. Эти рекордные показатели привели к непростой ситуации: с одной

стороны, потребительский спрос внутри страны был полностью обеспечен и производители могли ориентироваться на внешние рынки. С другой стороны, нарастить экспорт в кратчайшие сроки стало проблематично. В итоге отпускные цены на сахар к декабрю 2019 года снизились до минимума. С января 2020 года на этот рынок начали влиять несколько других глобальных процессов: неурожай в странах – производителях сахара, удешевление энергоресурсов из-за снижения экономической активности, волатильность курса рубля и так далее.

Систематическое исследование рынка, которое мы проводим, показывает все изменения ситуации в сахарной отрасли, а это необходимо участникам рынка для наращения стратегических преимуществ.

– Расскажите о методах анализа, которые Вы применяете, об источниках информации.

– В рамках кабинетного исследования мы мониторим оперативную информацию Росстата, ФТС России, Союзроссахара, открытых источников, в том числе федеральных и региональных СМИ, а также специализированных информационно-аналитических ресурсов, собранную информацию уточняем и дополняем, запрашивая экспертные комментарии у представителей отраслевых ассоциаций и других участников рынка.

Проводим математическую обработку материала: анализируем полученную информацию, делаем расчеты, строим графики и таблицы. Также используем современные статистические методы прогнозирования с поправкой на мнение экспертов. Основа этой работы – качественный мониторинг рынка.

Отмечу, что мониторинг рынка – это непрерывный и методичный процесс сбора, обработки и анализа информации. Он необходим для эффективной реализации аграрной политики, как в масштабе всей страны, так и в разрезе субъектов. Мониторинг позволяет предвидеть изменения обстановки на рынках и быть к ним готовым.

Беседовала Наталья Чиж

И.Ф. Левин,
Заслуженный агроном Республики Татарстан

ПО ПОВОДУ ОДНОЙ ПУБЛИКАЦИИ

С большим интересом прочитал статью Н. Абрамович, опубликованную в 4 номере журнала БЕТАРЕН АГРО «Феромониторинг – экологичная защита рапса», посвященную борьбе с новой напастью – капустной молью. Последние годы PLUTELLA – настоящий бич в рапсосеянии.

Поскольку данный вредитель требует постоянного контроля, агроном должен посещать посевы рапса хотя бы один раз в день. Там, где это делается, своевременно начинается химическая защита, и моль не наносит большого ущерба. Но вся беда в том, что весной у агрономов забот полон рот, им не до рапса. А запаздывание с первой химобработкой рапса ведет к необходимости 5-6 опрыскиваний, зачастую – бесполезных. В связи с этим мне очень понравилось высказывание директора по науке компании «Щелково-Агрохим», к.-х. наук Елены Желтовой, которое я приведу дословно: «… в 2019 году капустная моль была одной из главных проблем хозяйств, возделывающих рапс. Для борьбы с этим вредителем компания предлагает несколько актуальных методов. Прежде всего, речь идет о регулировании сроков сева. Перенос сроков сева рапса на первую декаду июня позволит сдвинуть фазу бутонизации от максимальной вредоносности капустной моли».

Подписываюсь под этим изречением, т.к. вот уже почти 30 лет на основании личных наблюдений в производстве и двухлетних деляночных опытов 1991-92 годов по хоздоговору с КСХИ продвигаю эту идею в производство. Подробно об этом я написал на страницах моих книг «РАПС, РАПС, РАПС …» и «Новый расовый бум?», напечатанных «Щелково-Агрохим» соответственно в 2009 и 2017 годах и в журнале «Аграрная Тема».

Татарстанская наука долгие годы отрицала посев рапса в первой декаде июня в условиях республики, мотивируя это тем, что «так не принято делать». Потом появились ничем не обоснованные доводы, что «иссушится земля до посева», «рапс не созреет», «при поздних сроках сева в маслосеменах мало масла» и т.п.

Однако практика агрономов, проверивших разные сроки сева рапса в своих хозяйствах, убедительно показала, что и влага сохраняется при умелых предпосевных обработках, и рапс созревает (но не в августе, а в сентябре), и масла больше накапливается в маслосеменах поздних сроков сева. И что самое главное – урожай выше, а затрат на выращивание меньше, т.к. отпадает необходимость в химической защите рапса – он как бы «уходит» от вредителей – ранее это был рапсовый цветоед, а теперь еще и капустная моль.

Конечно, можно получать хорошие урожаи рапса и при ранних сроках сева, организуя своевременную химзащиту и таких хозяйств в Татарстане немало. Но большинство хозяйств по ряду объективных причин просто не имеют возможности поводить химзащиту рапса, это – объективная реальность, с которой нужно считаться. В настоящее время наука, опираясь на опыт практики, рекомендует сеять рапс в 3-4 срока, один из которых – поздний. Но и при этом основной посев рекомендуется производиться в мае, что требует до 6 химобработок при посеве в первой половине мая, и 1-2 – при посеве во второй половине мая. И это – уже хорошо, т.к. 1-2 химобработки – это уже не 5-6!

Вот так, регулируя сроки сева рапса, о чем высказывается Е.Желтова, можно и нужно бороться с капустной молью хотя бы на части площади.

В 2019 году со 104 тысяч га в Татарстане было получено по 11,9 ц/га рапса с разбросом урожая от 1 до 30 ц/га. Приведу пример выращивания рапса в 2019 году в двух соседних хозяйствах РТ с разными сроками сева. В одном из них рапсом заняли 230 га, сеяли в первой декаде июня. Химобработок не потребовалось, собрали в среднем 15,1 центнеров с гектара. А во втором хозяйстве посев, произведенный в первой декаде мая на площади 620 га, потребовал 6 (!) химобработок с конечным результатом 4,5 ц/га. Дело в том, что здесь несколько лет рапс не выращивали и оказались не готовы к работе с ним на такой большой площади. Поскольку первую обработку против моли начали с опозданием, все последующие обработки были уже бесполезными.

В заключение уверен, что идея переноса срока сева рапса на первую декаду июня хотя бы на части площади постепенно овладеет массами и станет материальной силой, позволяющей облегчить химическую защиту рапса майских сроков сева. Тем более, что от неумелой и несвоевременной химзащиты рапса в прошлом году погибло много пчел и раздавались предложения сократить площади под рапсом. Этого не будет, ведь рапс – маржинальная культура, востребованная как на внутреннем, так и на внешнем рынке и закупочные цены на маслосемена очень привлекательные. Надо лишь правильно построить стратегию и тактику его выращивания!

Большое спасибо сотрудникам и ученым Щелково-Агрохим, а также лично Елене Желтовой за гражданскую позицию, занятую в отношении поздних сроков сева рапса в отличие от большинства производителей и продавцов отечественных и зарубежных пестицидов, для которых выгодней, чтобы для обработок при ранних сроках сева рапса, горчицы и редьки продавалось больше ядохимикатов.

к.б.н. **Р.П. Ибатуллина,**
к.т.н., доц. **И.Ю. Крошечкина,**
почвовед-микробиолог **Г.Ф. Закиева**

ВНЕДРЕНИЕ® БИОЛОГИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ НА ПРИМЕРЕ ООО «МАРС»

В последнее время приоритетным направлением сельскохозяйственной отрасли является широкое внедрение и развитие ресурсосберегающих технологий возделывания зерновых культур, среди наиболее важных элементов которых - биологизированная система земледелия (далее БСЗ), нацеленная на повышение урожайности, восстановление и сохранение почвенного плодородия. А также – на преимущественное использование биологических факторов для повышения экономической и экологической эффективности производства сельхозпродукции.

В первую очередь, биологизация земледелия нацелена на минимизацию негативного воздействия фитопатогенов и сорной растительности на культурные растения и пахотный слой почвы. К наиболее доступным и эффективным средствам биологизации в растениеводстве относят семеноводство и селекция. Роль селекции в повышении урожайности сельскохозяйственных культур за последнее десятилетие оценивается в 30-70%. Однако, БСЗ в первую очередь построена на массовом применении органических удобрений, в том числе и в виде зеленой массы, увеличении доли бобовых сидеральных культур в многопольных севооборотах, оптимизации минеральных удобрений биоудобрениями. Как результат, достигается максимально возможное снижение воздействия пестицидов, их замена биопестицидами, биодеструкторами и, что немаловажно, сохранение структуры и повышение качества почвы.

Бесспорно, одним из важных факторов воспроизводства плодородия почв является использование сидеральных культур. В этом направлении особое место занимают смешанные посевы бобовых культур, например, со злаковыми и другими культурами. В результате этого увеличивается срок, в течение которого обеспечивается сохранность кормового качества зелёной массы на уровне, близком к начальному. Причем, не только за счёт более высокого содержания протеина в бобовом растении, но и за счет более продолжительного по сравнению со злаковыми процесса роста бобовых культур, что дает увеличение объемов образования новых листьев у бобовых. У злаковых культур процесс и период образования растительной биомассы кардинально отличаются от бобовых, и, соответственно, не приводят к сохранению высококачественной кормовой зеленой массы. Также сидеральные культуры обладают высокой устойчивостью к стрессовым факторам среды и лучшей реализацией биопотенциала растений, почвы.

Вследствие нарастающей значимости и актуальности ресурсосбережения отрасли необходимо отметить важность усовершенствования таких почвоулучшающих функций культивируемых растений, как азотфиксация, накопление органического вещества, оптимизация фитосанитарного состояния почвы и т.д.

Так, одним из важнейших удобрений в биологизации земледелия являются солома и другие растительные пожнивные остатки. Регулярная совместная заделка их в почву с минеральными удобрениями и микробиологическими препаратами благоприятствует воспроизводству почвенного плодородия, обеспечивает восполнение запасов органического вещества, а также азота, фосфора, калия и других элементов. Существенно увеличить продуктивность данного процесса возможно за счет обработки растительных пожнивных остатков биопрепаратами-деструкторами, в частности препаратом «Уникальный гумус+»

Руководитель ООО «Марс» – Р. Зарипов, главный агроном И. Абдуллин, директор биозавода Р. Ибатуллина

(ООО «НПИ «Биопрепараты»), которые существенно повышают скорость их разложения (на 80-90%).

Одним из хозяйств, внедряющим элементы БСЗ, является ООО «МАРС», действующее на территории села Какре-Елга Азнакаевского района Республики Татарстан, и специализирующееся на растениеводстве и животноводстве. Площадь земель в 5696 га позволяет выращивать зерновые и бобовые культуры (рожь, пшеницу, ячмень, горох, гречиху). Большое внимание уделяется здесь кормовым культурам. В том числе многолетним и однолетним травам (костер, люцерна, козлятник, рапс).

Более 15 лет ООО «Марс» производит экологически чистую сельхозпродукцию, достигая высоких экономических показателей и снижая нагрузку на почву с помощью внедрения биопрепаратов производства ООО «НПИ «Биопрепараты». В свою очередь, специалисты биозавода совместно с руководителями хозяйства ведут анализ эффективности применения биоудобрений и биофунгицидов, оценку качества пахотного слоя почвы и сельхозпродукции.

В 2019 году на базе ООО «МАРС» (поле №1 – пшеничное, поле №2 – ячменное) проводилось исследование ризосферы (пшеницы) почвы. Целью исследования являлось определение и оценка агрохимических показателей, состава грибной и бактериальной микрофлоры почвенных образцов как результата ежегодного использования биопрепаратов на протяжении более 10 лет.

Определение гумуса проводилось по методу Тюрина, определение щелочногидролизуемого азота по Корнфильду, определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Чирикова в модификации ЦИНАО (табл.1).

Главный агроном И. Абдуллин и директор биозавода Р. Ибатуллина осматривают поля ООО «МАРС»

Таблица 1 – Агрохимические показатели, 2019 г.

Показатели / Образец	Гумус, %	N, мг/кг	P, мг/кг	K, мг/кг
№1 (пшеница)	5,41	81,2	61,5	66,7
№2 (ячмень)	5,6	88,4	49,9	41,07

Установлено, что на поле №1 (пшеница) содержание гумуса составляет 5,41%. Это соответствует средней обеспеченности почвы органическим веществом. Известно, что содержание общего азота в почве напрямую зависит от содержания в ней органического вещества: чем больше этот показатель, тем выше и количество азота. На данном поле выявлено содержание азота, равное 81,2 мг/кг, содержание фосфора и калия соответствует средним показателям и составляет 61,5 мг/кг и 66,7 мг/кг соответственно.

На втором поле (ячмень) содержание гумуса незначительно отличается от первого пшеничного поля и составляет 5,6%, в отличие от количества органического вещества, которое, судя по содержанию азота 88,4 мг/кг, выше на данном поле, чем на первом. А вот обеспеченность фосфором (49,9 мг/кг) и калием(41,07 мг/кг), наоборот, ниже. Содержание в данной почве фосфора равно 49,9 мг/кг, что также попадает в диапазон средних показателей.

Таблица 2 – Общее микробное число

Среда / Образец	МПА (глубинный)	Чапека (поверхностный)
№1 (пшеница)	$1,8 \times 10^8$	$7,0 \times 10^3$
№2 (ячмень)	$1,2 \times 10^8$	$2,0 \times 10^4$

Таблица 3 – Мониторинг. Бактерии. Среда МПА. Глубинный посев. КОЕ

Образец / Бактерии	№1 (пшеница)	№2 (ячмень)
Bacillus	$5,2 \times 10^6$	$2,1 \times 10^7$
Pseudomonas	$1,6 \times 10^6$	—
Актиномицеты	**$1,0 \times 10^6$**	**$1,1 \times 10^5$**
Azotobacter	$4,3 \times 10^5$	$5,0 \times 10^5$
Rhizobium	$1,0 \times 10^6$	$1,0 \times 10^7$
Enterococcus	$3,5 \times 10^7$	

Таблица 4 - Мониторинг. Микромицеты. Среда Чапека. Поверхностный посев. КОЕ

Образец / Микромицеты	№1 (пшеница)	№2 (ячмень)
Aspergillus	$1,0 \times 10^3$	$1,0 \times 10^3$
Fusarium oxysporum	$2,0 \times 10^3$	$1,0 \times 10^3$
Penicillium	$1,5 \times 10^3$	$8,0 \times 10^3$
Trichoderma	$1,0 \times 10^3$	$7,0 \times 10^4$
Mucor	$1,0 \times 10^3$	—
Не идентифицированные	$1,5 \times 10^3$	—

Исследование микробиоценоза включало определение численности жизнеспособных микроорганизмов (колоний образующих единиц – КОЕ) методом посева соответствующих разведений на питательные среды. Выросшие микромицеты анализировались на световом микроскопе, колонии бактерий окрашивались по Грамму и анализировались под микроскопом. В результате было установлено, какие почвенные микроорганизмы и в каких количествах имеются в данных почвах (табл. 2–4).

Исследования показали, что бактериальная микрофлора на первом поле представлена преимущественно *Enterococcus*. Также доминирует протеобактерии рода *Pseudomonas* и рода *Bacillus*. Кроме того, присутствуют *Актиномицеты, Azotobacter,* клубеньковые бактерии рода *Rhizobium*, штаммы внедренных микробиологических препаратов.

На втором поле доминируют *Bacillus* и клубеньковые бактерии рода *Rhizobium*. Также присутствуют азотфиксирующие бактерии *Rhizobium, Azotobacter*, улучшающие азотное питание растений и угнетающие развитие патогенных грибов.

На первом поле (пшеница) доминирующими являются микромицеты рода *Fusarium oxysporum* и *Penicillium.* Также следует отметить присутствие таких грибов, как *Aspergillus* и *Mucor*. Достаточное присутствие сапрофит-антагонист против фитопатогенных микромицетов *Trichoderma*.

На втором поле (ячмень) субдоминантом является *Penicillium*, *Fusarium oxysporum.* Также имеются патогенные микромицеты рода *Aspergillus* и *Fusarium oxysporum.* Преобладают грибы-антагонисты рода *Trichoderma,* способные защищать культуры от фитопатогенов и оздоравливать почву. В обо-

их образцах присутствуют актиномицеты – показатели почвенного плодородия почвы.

Урожайность в 2019 году яровой пшеницы «Йолдыз» составила 28 ц/га, ячменя «Раушан» 27 ц/га. Для данного хозяйства показатели урожайности зерновых в пределах 28-30 ц/га являются стабильными, так как внесение минеральных удобрений NPK в количестве 15-20 кг/га не превышают стартовой дозы при минимизации гербицидов, со снятием стресса от них биофунгицидами.

Результаты проведенных исследований показывают, что переход на биологолизированную систему земледелия оправдал надежду.

Ирек Абдуллин во время уборки урожая

Гармонист-Агроном (от бога)

Четко проявилась ключевая роль ООО «НПИ «Биопрепараты», как первого в Татарстане и старейшего в России биозавода, - в решении актуальных экологических и ресурсосберегающих проблем в сельскохозяйственном производстве. В результате проведенных испытаний выявлен положительный эффект, оказываемый биопрепаратами на продолжительность вегетации яровой пшеницы, ячменя, овса, картофеля, гороха, вики, люцерны и козлятника при внесении минимальной стартовой дозы минеральных удобрений. При этом снижается необходимость внесения химических агентов (фунгицидов, пестицидов), которые в большом количестве могут накапливаться в почве, грунтовых водах (нарушая, тем самым, природный экологический баланс) и в растениеводческой продукции, что прямо сказывается на здоровье и долголетии потребителей.

Поэтому для комплексной защиты сельскохозяйственных посевов от бактериальных и грибковых заболеваний необходима ежегодная инкрустация и предпосевная обработка семян культурных растений соответствующими микробиологическими препаратами, являющимися экологически безопасными заменителями минеральных удобрений и средствами защиты растений. Помимо повышения показателей урожайности микробиологические препараты заметно снижали фон поражаемости культурных растений различными болезнями (гельминтоспориоз, фузариоз, альтернариоз, мучнистая роса, септориоз).

Учитывая особую значимость сохранения и преумножения плодородия почв, увеличения полезной биоты и снижения ее утомляемости, а также пестицидной нагрузки, следует подчеркнуть, что биопрепараты значительно активируют процессы естественной регенерации почв. Отметим также, что высокое качество почвы в ООО «МАРС» заслуга главного агронома хозяйства Ирека Ансафовича Абдуллина. Он считает первоочередной задачей внедрение биопрепаратов с соблюдением технологий применения, а именно, начиная с обработки семян, до листовой обработки и санации почв. Результаты его стараний налицо: почва оздоравливается, это подтверждают показатели микробиологического анализа, и тот факт, что на полях ООО «Марс» появились дождевые черви в количестве 15-20 штук на 1 м^2 почвы, чего не наблюдалось 15 лет назад.

РОССИЙСКИЙ РЫНОК КРАХМАЛОПРОДУКТОВ: ИТОГИ 2019 ГОДА И ТЕКУЩИЙ ПРОГНОЗ

Ассоциация «Роскрахмалпатока» прокомментировала итоги работы отрасли за 2019 год и влияние сложившейся кризисной ситуации на рынок крахмалопродуктов. Российские предприятия последние три года наращивают объемы производства патоки, нативных и модифицированных крахмалов. Отечественные заводы специализируются главным образом на производстве нативного крахмала и сахаристых крахмалопродуктов. Доля выпуска модифицированного крахмала значительно меньше, и в этом сегменте доминируют импортные поставки.

Крахмальная патока традиционно является лидером среди всех отечественных крахмалопродуктов. В 2019 году российские предприятия продолжили наращивать объемы производства: в 2019 года в России отраслью произведено 595 992,9 тонны, что на 20 875,3 тонны больше, чем в 2018 году и на 103 221,1 тонны больше, чем в 2017 году. По производству патоки лидируют Тульская, Белгородская и Ростовская области. Из России патоку активно экспортируют: в прошлом году из России было вывезено 11 348 тонн крахмальной патоки – треть всего объема экспорта. Объем импорта патоки незначительный – 928,7 тонны.

Производство нативных крахмалов показывает стабильный рост последние несколько лет. Так, их производство в 2019 году в России составило 290 757,4 тонны. Для сравнения годом ранее в стране произведено 281 224,9 тонны, а в 2017 году – 227 892,1 тонны. Основной объем нативных крахмалов производится в центральной части России, а именно в Тульской, Тамбовской и Воронежской областях. А также на Юге России, в Краснодарском крае.

Отечественное производство модифицированных крахмалов пока значительно уступает по объемам нативным крахмалам, однако российские заводы наращивают производство. Производство модифицированных крахмалов в 2019 году в России составило 48 894,3 тонны, что на 8 851,9 тонны больше по сравнению 2018 годом. Половину этого объема производят в Ростовской области.

Производство декстринов снижается с 2017 года. Так, в 2019 году объем производства составил 8 164,7 тонны. Для сравнения в 2018 году произведено 9 064,2 тонны, а в 2017 – 9 524,7 тонны. Почти весь объем декстринов производит компания «Звягинский крахмальный завод».

Производство фруктозы и сиропа из фруктозы также снизилось за последний год. В 2019 году в России отраслью произведено 153 433,5 тонны, что на 22 423,2 тонны меньше сравнительно с 2018 годом. 70% фруктозы и сиропов из нее произведено в Тульской области. Высокие показатели производства крахмала и его производных в этой области связаны с работой крупного игрока отрасли – компании «Каргилл».

Объем импорта традиционно значительно превышает объем экспорта. Импорт крахмала и его производных в 2019 году составил 96 771,9 тонн, или 94 млн долларов США в денежном выражении. Половину всего импорта составляют модифицированные крахмалы – 55 952,8 тонны на общую сумму 61 млн долларов США. Экспорт крахмалопродуктов в прошлом году составил 35 960,8 тонны на сумму 17 млн долларов США.

Объем импорта нативных крахмалов является небольшим по сравнению с другими крахмалопродуктами – 14 484,8 тонны на сумму 13 млн долларов США. В прошлом году в Россию ввезено 2 512,4 тонны пшеничного крахмала, 2 254,9 тонны кукурузного крахмала, 8 017,3 тонны картофельного крахмала, 935,5 тонны маниокового крахмала, 405,9 тонны рисового крахмала и 358,8 тонны прочего нативного крахмала. Хотя экспорт нативных крахмалов превышает импорт (18 118,3 тонны), в денежном выражении он почти в два раза меньше, и составляет 7,9 млн долларов США. Это связано с тем, что российский крахмал дешевле импортного. Например, кукурузный крахмал импортируется по цене 1 350,2 долларов за тонну, а экспортируется по цене 681,81 долларов за тон-

ну. За прошлый год отечественные предприятия экспортировали 1 396,7 тонны пшеничного крахмала, 14 459,9 тонны кукурузного крахмала, 2 217 тонн картофельного крахмала и 32,2 тонны рисового крахмала. Объем импорта глюкозно-фруктозных сиропов в прошлом году составил 4 153,9 тонны, а экспорта – 561,6 тонны.

На экспорт уходят в основном нативные крахмалы и крахмальная патока, основная масса – в страны СНГ. Импортирует Россия большей частью модифицированные крахмалы, которые везут из стран Западной Европы, США и Китая.

«В прошлом году отрасль показала хорошие результаты. Все ожидали увеличение производства и потребления и в этом году. Первый квартал 2020 года показал небывалые показатели и спрос превышал предложение. Однако ситуация быстро изменилась, начались задержки с платежами, в основном от небольших компаний – потребителей нашей продукции. Также наблюдаем выбытие определенных потребителей, в частности такой отрасли как HoReCa. Продолжается рост стоимости сырья, в первую очередь пшеницы. В данный момент все наши компании работают практически в прежнем режиме. Но мы ожидаем, что в ближайшее время будет небольшой спад потребления. Нынешний кризис в мировом масштабе окажет значительное и продолжительное воздействие на нашу отрасль и, возможно, пока непредвиденными способами. Однако влияние этого кризиса будет отличатся в разных регионах мира. Поэтому мы рассчитываем на поддержку со стороны государства», – комментирует Олег Радин, Президент Ассоциации крахмало-паточной продукции.

Об Ассоциации: *Ассоциация Российских производителей крахмало-паточной продукции является профессиональной некоммерческой организацией, содействующей укреплению и развитию отечественного производства крахмалопродуктов, выступающей за защиту внутреннего рынка от неравноправной конкуренции с зарубежными поставщиками. Ассоциация основана в 1998 году и на данный момент объединяет крупнейшие предприятия отрасли, обеспечивающие около 80% объема отечественного производства крахмала, глюкозных сиропов и аминокислот.*

16 июля 2020 и 28-29 сентября 2020 года «Картофельная индустрия 2020» пройдет на площадках ФГБНУ «Всероссийского научно-исследовательского института картофельного хозяйства имени А.Г. Лорха» и МВЦ «Экспоцентр», павильон 7.

«Картофельная индустрия 2020» - специализированное мероприятие для деятелей науки и образования, представителей государства и бизнеса, профессиональных отраслевых союзов, общественных организаций, фермеров.

Мероприятие предоставит уникальную возможность проследить весь технологический процесс от выращивания миниклубней оригинального семенного материала до получения товарного картофеля и продуктов его переработки, которые будет представлены на выставке 28-29 сентября 2020 г.

Официальный сайт: **potato-industry.ru**

Пензенская область

Про льготную ипотеку

По итогам первого квартала 2020 года птицеводческими предприятиями страны произведено 1,5 млн тонн мяса птицы в живой массе, что на 1,3% больше, чем за аналогичный период 2019 года. Прирост производства продукции отрасли отмечен в 43 субъектах страны. Пензенская область по объемам прироста мяса птицы заняла среди них второе место. Прирост по субъекту составил 8,1 тысяч тонн.

По итогам 2019 года в регионе производство птицы на убой в живом весе в хозяйствах всех форм собственности составило 306,1 тысяч тонн. По данному показателю область занимает 7 место в России и первое среди субъектов ПФО.

Рост производственного показателя и развитие птицеводства обеспечены за счет реализации на территории региона проекта Группы компаний по производству индейки. Компания в текущем году завершает планомерное наращивание мощностей по производству индейки до 155 тысяч тонн в убойном весе в год.

Пермский край

В селе будет детский сад

В селе Карьёво Ординского района Пермского края завершилось строительство нового детского сада, который должен открыться уже в начале весны. Новое учреждение построено взамен старому – деревянному. Теперь до 55 ребят смогут заниматься в условиях, соответствующих современным стандартам. Площадь одноэтажного здания составляет более 848 кв. метров. В нём предусмотрены все помещения, необходимые для работы ДОУ. Обустроен и двор, где установлены игровая площадка и беседки. В крае ведется активная работа по строительству социальных объектов. За 2019-2020 годы здесь планируется построить 25 детских садов. Объекты будут возведены, в том числе, в рамках нацпроектов «Образование» и «Демография». Уже построено 7 детсадов, включая учреждение в Карьёво. Ранее, в конце января, спортивный детский сад открылся в селе Култаево. До конца этого года будут возведены еще 18 детских садов на более чем 3000 мест.

Кировская область

О господдержке АПК

В федеральном бюджете на 2020 год предусмотрены субсидии на развитие АПК РФ в размере 123603,5 млн рублей, в том числе для Приволжского федерального округа – 26603,5 млн рублей. Из регионов ПФО наибольший объем федеральных средств предусмотрен для Татарстана (5233,3 млн рублей), наименьший – для Ульяновской области (805,8 млн рублей). По этому показателю Кировская область занимает 12-е место в округе (1148,6 млн рублей).

По состоянию на 23 апреля бюджетами регионов ПФО на поддержку АПК предусмотрено 7186,8 млн рублей. Наибольший объем средств предусмотрен бюджетом Татарстана (2619,6 млн рублей), наименьший – бюджетом Марий Эл (16,3 млн рублей). В Кировской области региональный бюджет в текущем году выделит 60,0 млн рублей (12-е место в ПФО).

Среди регионов ПФО лидером освоения уже выделенных средств по состоянию на 23 апреля являлась Марий Эл, аутсайдером – Удмуртия. Кировская область занимала по этому показателю второе место.

Оренбургская область

Несмотря на выпадающие из-за распространения коронавируса доходы областного бюджета, Оренбуржье сохранит размеры государственной поддержки сельского хозяйства в полном объеме.

В том числе и по грантам для фермеров. Ежегодно в большинстве территорий области появляется по 8–10 новых хозяйств, которые выходят на грантовый конкурс и побеждают. В этот раз победителями грантового конкурса признано 80 участников: 52 начинающих фермера, 15 семейных животноводческих ферм, 12 агростартапов и 1 сельскохозяйственный потребительский кооператив. Суммы грантов варьируются в зависимости от мощности хозяйства и планов развития.

Всего за время действия программ поддержки фермерства в Оренбургской области создано более 600 фермерских хозяйств и 14 потребительских кооперативов. Трудоустроено в фермерских хозяйствах 1100 человек. Ещё больше двухсот оренбуржцев найдут работу в ближайшие год-полтора у сегодняшних победителей конкурса.

Удмуртская республика

Дороги станут лучше

Дорожные работы начались 27 апреля сразу на пяти объектах Удмуртии. Все они ведутся в рамках федерального нацпроекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги».

В столице Удмуртии работы должны завершиться уже в конце мая - начале июня.

На кольцевом пересечении трассы Игра-Глазов с автомобильной дорогой Глазов-Красногорское и прилегающих к нему участках произведены разметочные работы, ведётся подготовка к демонтажу отслужившего дорожного покрытия. Общая протяженность отремонтированного участка составит 1 км. Дорога будет покрыта в два слоя – из выравнивающего слоя мелкозернистой асфальтобетонной смеси и щебеночно-мастичного асфальтобетона. Кроме того, обочины дороги будут укреплены 10 см слоем асфальтобетонной крошки.

Возле села Селты дорожники уложат более 2 км нового асфальта. Но для начала им предстоит частично заменить нижние слои из-за их переувлажнения, отфрезеровать существующее дорожное покрытие. Завершение работ планируется на конец июня.

Нижегородская область

Реализуются инвестпроекты

В АПК Нижегородской области реализуется 70 инвестпроектов, что позволит создать более 1700 новых рабочих мест.

В Борском районе по голландской технологии строится тепличный комплекс, где на площади 17 га благодаря системе искусственного досвечивания растений круглогодично будут выращивать овощи.В Большемурашкинском районе идет строительство свинокомплекса полного цикла на 6000 основных свиноматок и мощностью 180000 свиней в год, такой свинокомплекс уже работает в Вадском районе. Свиньи выращиваются полностью на местной кормовой базе, корма производятся методом грануляции с применением экструдирования. Автоматические системы поения, кормления, отопления и вентиляции обеспечивают высокий дневной привес, а герметичная система навозоудаления и навозохранилища сохраняют экологию. Еще два аналогичных комплекса запланированы в Ардатовском и Сергачском районах. С выходом на полную мощность этих свинокомплексов регион будет полностью обеспечен свининой собственного производства.

Инвестпроект в Лысковском районе реализует племенной завод. Здесь уже реконструированы овцеводческие помещения и завершен монтаж доильного оборудования, завезены 2000 овец. В перспективе планируется построить цех переработки молока и производить сыры.

Республика Мордовия

А в Мордовии заработала шестая площадка Племцентра. В репродуктор, рассчитанный на 4,8 тысяч свиноматок с доращиванием и финишным откормом на 35 тысяч голов, завезены и размещены первые животные. В августе ожидается первый опорос, а уже в январе 2021 года – промышленные поставки мяса на переработку.

Полноценная сырьевая база позволяет предприятию эффективно развиваться и контролировать качество продукции на всех этапах, а также обеспечивает оптимальную себестоимость продукта и его доступную цену на полках магазинов.

Группа компаний, в состав которой входит Племенной центр, по итогам 2019 года заняла 15-е место в рейтинге крупнейших производителей свиней на убой в живом весе по РФ. Здесь произведено 70,74 тысяч тонн этой продукции (в 2018 году – 59,2 тысяч тонн), что составило 1,6% (2018 году – 1,5%) в общем объеме промышленного производства в России.

В 2019 году в Мордовии было произведено 321,6 тысяч тонн мяса скота и птицы (в том числе 71,7 тысяч тонн свинины) против 315,1 тысяч тонн (в том числе 62,4 тысяч тонн свинины) в 2018 году.

Д.Р. Норчаев,
Узбекский НИИ механизации
и электрификации сельского хозяйства
(УзМЭИ)

УСОВЕРШЕНСТВОВАННОЕ УСТРОЙСТВО

Картофелеводство – важная составная часть сельскохозяйственного производства Узбекистана, призванная обеспечить население Республики картофелем собственного производства. При этом уборка картофеля остается весьма трудоемким процессом. Из-за почвенно-климатических особенностей (высокие летние температуры, низкая относительная влажность воздуха, уплотнение почвы после поливов) не нашли широкого применения картофелеуборочные машины. Опыт применения картофелеуборочных машин в Республике Узбекистан показал, что в процессе уборки картофеля почва клубненосного пласта не только плохо крошится, но и распадается на крупные почвенные комки. А они имеют большую твердость, чем клубни картофеля, тем самым, затрудняя его отделение от клубней на грохоте и элеваторе. Это усугубляется на глинистых и тяжелых суглинистых почвах, склонных к образованию глыб при их обработке, что характерно для Узбекистана, и является основной причиной, препятствующей внедрению картофелеуборочных машин.

При уборке картофеля, в основном, применяют картофелекопатели КТН-2Б, КСТ-1,4.

Для улучшения этого процесса одной из основных задач картофелеуборочных машин является разрушение почвенных комков картофельной грядки до размеров меньших, чем минимальные размеры хозяйственно-пригодных клубней с целью обеспечения полного отделения их от почвы. При этом количество механических повреждений клубней не должно превышать норм, предусмотренных агротребованиями. Решение этой задачи очень сложно, так как многие физико-механические свойства клубней переплетаются с физико-механическими свойствами почвенных комков. Особенно трудно отделять клубни от комков на тяжелых почвах при их повышенной и пониженной влажности.

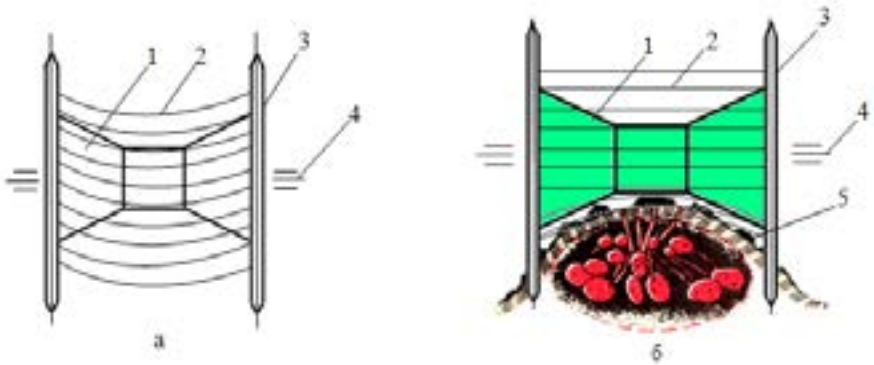
В последние годы наметилась тенденция к разрушению клубненосного пласта и почвенных комков картофельной грядки в начале технологического процесса, т.е. до поступления картофеля на сепарирующие рабочие органы.

Способ разрушения картофельной грядки в начале технологического процесса является весьма перспективным. Исследованием установлено, что слой почвы толщиной 3 см полностью предохраняет клубни от сильных механических повреждений.

Исходя из выше изложенного, в УзМЭИ разработано усовершенствованное опорно-комкоразрушающее устройство на картофелеуборочные машины, обеспечивающее улучшение сепарации, а также уменьшение потерь и повреждение клубней.

На рис.1-а приведена схема предлагаемого опорно-комкоразрушающего устройства, а на рис.1-б его взаимодействие с клубненосным пластом.

При движении агрегата опорно-комкоразрушающие катки (1) обеспечивают заданную глубину выкапывания и разрушают почвенные комки в грядке. Боковые части катка (1) снабжены дисками (3) и в процессе работы они подрезают боковые части грядки, уменьшая поступление лишней почвы на сепарирующие рабочие органы. Далее лемеха выкапывают оставшуюся



а – конструктивная схема; б – схема взаимодействия рабочего органа с клубненосным пластом.
1– комкоразрушающий каток; 2 – эластичные прутки; 3 – диск;
4 – ось; 5 – почвенный комок

Рис.1. Опорно-комкоразрушающий рабочий орган с эластичными прутками

Рис.2. Картофелекопатель КТН-2Б, снабженный предлагаемым опорно-комкоразрушающим устройством

часть картофельной грядки, в результате чего уменьшается загрузка рабочих органов. Между дисками (3) установлены эластичные прутки (2), они закреплены по периметру каждого диска (3) и расположены между ними. Длина каждого эластичного прутка (2) больше, чем расстояние между дисками (3).

В процессе работы диски (3) с эластичными прутками (2) копируют поверхность рядка и при взаимодействии с клубненосным пластом разрушают поверхностные почвенные комки.

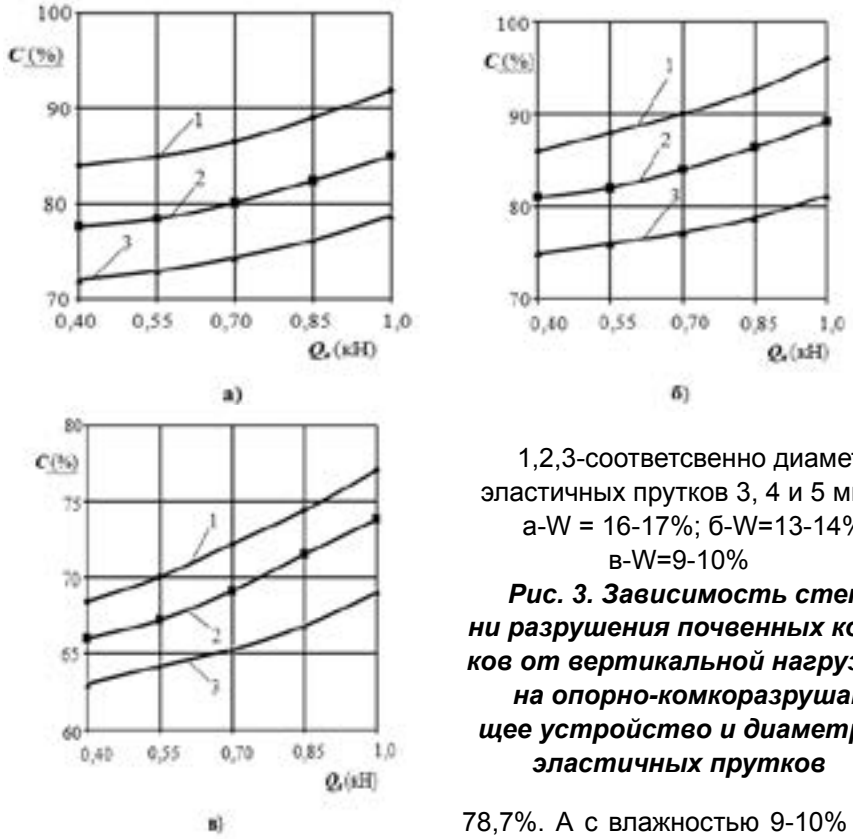
На рис.2 показан картофелекопатель КТН-2Б, снабженный предлагаемым опорно-комкоразрушающим устройством.

Разработана конструкция опытного варианта опорно-комкоразрушающего устройства с рекомендуемыми параметрами, изготовлены его экспериментальные образцы и проведены их испытания с установкой их на картофелекопатель КТН-2Б. В процессе испытаний была определена степень разрушения почвенных комков картофельной грядки.

В процессе исследований изучено влияние нагрузки на опорно-комкоразрушающее устройство на степень разрушения почвенных комков картофельной грядки. Результаты исследований представлены на рис.3.

При проведении опытов использовано устройство с шириной захвата 0,45 м, диаметр дисков, на которых расположены эластичные прутки, – 0,5 м, диаметр комкоразрушающего катка 0,32 м.

В качестве эластичного прутка нами был принят стальной канат спирального типа ТК с диаметром 3, 4 и 5 мм, изготовленный из высокоуглеродистой холодно натянутой проволоки с пределом прочности 170-220 МПа.



1,2,3-соответсвенно диаметр эластичных прутков 3, 4 и 5 мм;
а-W = 16-17%; б-W=13-14%;
в-W=9-10%

Рис. 3. Зависимость степени разрушения почвенных комков от вертикальной нагрузки на опорно-комкоразрушающее устройство и диаметра эластичных прутков

Опыты были проведены при различной влажности комков: 9-10%, 13-14% и 16-17%. Урожайность картофеля 132,4 ц/га. Сорт картофеля местный Мироки. Ботва убранная. Скорость движения установки 1,0 м/с.

Анализ полученных данных показывает, что с увеличением вертикальной нагрузки на рабочий орган степень разрушения почвенных комков увеличивается, а с увеличением диаметра эластичных прутков и снижением влажности почвенных комков степень разрушения их уменьшается.

Так, при вертикальной нагрузке 400Н степень разрушения почвенных комков с влажностью 16-17% эластичными прутками 3, 4 и 5 мм соответственно составила 86,6%; 81,5 и 75,1%.

А при вертикальной нагрузке 1000Н – соответственно 94,4%; 89,2 и 81,2%.

При этих же нагрузках степень разрушения комков с влажностью 13-14% соответственно составила 84,1%; 77,6%; 72,3%; 91,8%; 85%; 78,7%. А с влажностью 9-10% соответственно 68,2%; 66,4%; 63,1%; 77,0; 73,8; 68,9%.

Преимущество предложенного опорно-комкоразрушающего рабочего органа, заключается в том, что диски подрезают боковые части грядки и междурядий, тем самым способствуя уменьшению поступления лишних почв вместе с комками на сепарирующие рабочие органы. А также снижая загрузку рабочих органов. Кроме этого при проходе вдоль гребня эластичные прутки с катком разрушают поверхностный слой картофельной грядки и почвенные комки, лежащие на ней.

ГК «ШАНС»: СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА УСПЕШНО ПРОШЛИ ИСПЫТАНИЯ!

ХСЗР и минеральные удобрения компании будут производиться на заводе в Липецкой области. Опытные партии препаратов уже прошли испытания, подтвердившие их биологическую эффективность и соответствие мировым стандартам качества.

Группа компаний «Шанс» работает на рынке средств защиты растений с 2004 года и входит в пятерку крупнейших федеральных компаний отрасли.

В продуктовой линейке ГК «Шанс» представлено 63 высококачественных препарата из всех групп пестицидов и 5 минеральных удобрений на основе морских водорослей. До конца 2020 года в планах компании увеличить ассортимент ХСЗР до 80 позиций, а минеральных удобрений до 10.

Более 3000 сельхозпроизводителей используют препараты ГК «Шанс» для защиты своего урожая во всех регионах РФ.

С этого года препараты компании будут выпускаться на одном из самых современных в России и одном из крупнейших в Европе заводов по производству средств защиты растений и прочих агрохимических продуктов - ООО «Шанс Энтерпрайз», расположенном на территории ОЭЗ ППТ «Липецк».

Новый завод в центре России готов обеспечить 1/3 потребности отечественных сельхозпредприятий в средствах защиты растений.

Проектная мощность ООО «Шанс Энтерпрайз – 50 млн. литров пестицидов в год, соответствующих мировым стандартам качества.

Современное высокотехнологичное оборудование ведущих производителей Германии, Великобритании, Италии, США, России, применение действующего вещества максимальной чистоты, а также высокая квалификация технологов предприятия дают возможность выпускать российские пестициды высокого качества в соответствии с мировыми стандартами.

Формуляционная чистота производства обеспечена высокоточным автоматизированным оборудованием и разделением цехов по профилю выпускаемых препаратов, что не допускает перекрестных загрязнений.

Научно-исследовательский центр завода будет контролировать качество продукции на всех этапах

производства, повышать биологическую эффективность и экологическую безопасность препаратов, а также разрабатывать новые уникальные формуляции и системы защиты.

«Шанс Энтерпрайз» построен по мировым стандартам с учетом самых высоких экологических требований: закрытый производственный контур, мощная вентиляционная система, утилизация отходов производства в печи сжигания с постоянным мониторингом отходов, обеспечивают безопасность производства для окружающей среды и сотрудников.

Предприятие будет выпускать все виды ХСЗР в самых распространенных препаративных формах: начиная от концентрата эмульсии и заканчивая водно-диспергируемыми гранулами.

Опытные препараты, произведённые на заводе по заказу ГК «Шанс», были испытаны в 39-ти регионах России. Специалисты сельскохозяйственных предприятий, а также фермеры высоко оценили качество пестицидов и микроэлементов, применённых на всех сельскохозяйственных культурах. На опытных участках эффективность применяемых препаратов не уступала оригинальным или аналогичным дженерикам.

В компании готовы рассмотреть различные условия поставок продукции с гарантией качества, безопасности, своевременной доставкой и научно-консультационной помощью.

На сельскохозяйственных мероприятиях этого сезона вы сможете оценить эффективность применения средств защиты растений ГК «Шанс» на демонстрационных посевах, пообщаться с представителями компании на выставочных стендах и больше узнать о возможностях ХСЗР и минеральных удобрений группы компаний.

Ждем вас!

Обращайтесь к специалистам ГК «Шанс» в вашем регионе:

Центральный офис г. Воронеж:
Тел.: +7 (473) 220-49-41

Республика Татарстан:
Тел.: +7 (917) 899-9563

Ульяновская область:
Тел.: +7 (937) 452-0521

Республика Башкортостан:
Тел.: +7 (965) 943-3128

Оренбургская область:
Тел.: +7 (960) 818-0765

Саратовская область:
Тел.: +7 (905) 388-7358

Чувашская республика, Республика Марий Эл:
Тел.: +7 (967) 790-7095

Самарская область:
Тел.: +7 (902) 371-2191

shans-group.com ®

Ульяновская область

Запускается новый проект

В Ульяновской области презентован план реализации первой очереди проекта по производству инкубационного яйца на базе птицефабрики, расположенной в рабочем поселке Новая Майна Мелекесского района.

На первом этапе здесь будет организовано производство порядка 18 млн штук инкубационных яиц в год, что позволит создать 150 новых рабочих мест. На втором этапе, при выходе на полную производственную мощность, показатели увеличатся в два раза, создав дополнительно еще около 250 рабочих мест.

Для обеспечения кормами птицеводческое предприятие будет закупать у аграриев 20 тысяч тонн зерна в год.

Сегодня в отрасль активно внедряются новейшие технические и технологические процессы. Будут восстановлены 44 корпуса, в том числе 15 корпусов для выращивания бройлеров и 29 для содержания родительского стада.

Республика Марий Эл

Весенние заботы ветеринаров

В рамках весенней диагностической компании в сельхозпредприятиях и организациях Республики Марий Эл по данным на 20 апреля 2020 года специалистами государственной ветеринарной службы исследовано на туберкулез поголовье КРС. В том числе: 749 голов в Волжском, 400 голов в Советском, 600 голов в Новоторьяьском, 300 голов в Оршанском, 200 в Горномарийском, 426 в Звениговском муниципальных районах.

Читка реакции на туберкулин проводится при помощи прибора кутиметра путем измерения толщины кожной складки в месте введения туберкулина. Реакция на туберкулин у всех животных отрицательная.

Наряду с этим проводится искусственное осеменение КРС в КФХ и ЛПХ. Так в Волжском муниципальном районе пункты искусственного осеменения организованы в Обшиярском ветеринарном пункте, а также в Помарском, Карайском, Петъяльском и Сотнурском ветеринарных участках.

Республика Татарстан

Спасли сову

В середине марта два подростка из Мамадышского района Республики Татарстан в селе Нижняя Ошма обнаружили лежащую на земле сову. Она, практически, была обездвижена. Ребята забрали ее домой, дали имя и кормили мясом.

Родители юных спасателей обратились в районное ветеринарное объединение, где сове оказали первую медицинскую помощь. Врач установил, что у птицы сломана плечевая кость.

Сову прооперировали и передали под наблюдение ветеринарного врача.

Чувашская республика

Пчеловодов следует оповещать заранее

Минсельхоз Чувашии в связи с проведением сезонных полевых работ напоминает о необходимости соблюдении регламента применения химических средств защиты растений и агрохимикатов с обязательным информированием пчеловодов о сроках и времени проведения обработок посевов. Оповещение о проведении обработок должно быть заблаговременным, с указанием даты обработки и класса опасности пестицида.

Типичным следствием нарушения безопасного обращения с пестицидами было и остается отравление медоносных пчел при агротехническом использовании пестицидов.

Пчеловод в такой ситуации имеет право на защиту профессиональных интересов и возмещение материального ущерба. В случае явных подозрений на отравление пчел пестицидами пчеловод должен срочно обратиться с письменным заявлением в администрацию муниципального образования и вызвать представителя ветеринарной службы и администрации поселения.

Самарская область

Семенами обеспечены с запасом

По обеспеченности семенами зерновых и зернобобовых культур (114,1%) Самарская область оказалась на 7-м месте в ПФО и на 11-м в РФ.

Ранняя весна и благоприятная погода позволили начать весенние полевые работы почти на две недели раньше, чем в прошлом году. Проведены боронование зяби и подкормка озимых культур. Всего яровой сев в регионе планируется провести на площади более 1,5 млн га. При этом доля кондиционных семян доведена до 100%. С этой целью в области работают 29 семеноводческих хозяйств и два НИИ, способные удовлетворить потребность аграриев в качественных сортовых семенах.

Оказываемая в последние годы государственная поддержка элитного семеноводства также способствует улучшению качества высеваемых семян (доля элитных семян в регионе составляет 10%). Объем субсидий для закупки элитных семян в регионе в 2020 году составит 148,43 млн рублей. Всего на поддержку растениеводства Самарской области в этом году планируется направить более 680 млн рублей.

Саратовская область

Также на две недели раньше средних многолетних сроков были начаты весенне-полевые работы в Саратовской области, но осадки существенно замедлили темпы проведения сева. Тем не менее, хозяйства региона в полном объеме обеспечены семенами, сельхозтехникой и оборудованием. Яровой сев предстоит провести на 2,7 млн га. Из них ранние культуры займут 2,2 млн га и поздние – 500 тысяч га. Планируется увеличить посевы ячменя, овса, гречихи, кукурузы на зерно, гороха, чечевицы.

Посевная площадь в текущем году составит более 4,0 млн га; зерновые и зернобобовые культуры займут 2,4 млн га или 111% к уровню прошлого года; технические культуры – 1,4 млн га, в том числе подсолнечник – 1,2 млн га; сахарная свекла – 8,5 тыс. га; овощебахчевые и картофель – 34,0 тыс. га.

Закладка многолетних плодовых и ягодных кустарниковых насаждений планируется на площади более 600 га (в 2019 году 560 га), в том числе сады интенсивного типа – 500 га (в 2019 году 484 га).

При благоприятных условиях мая-июня производство зерна прогнозируется в объеме 4,4 млн тонн. Общая потребность в зерне для внутреннего потребления области не превышает 1,3 млн тонн.

Республика Башкортостан

Новый отряд заступил на дежурство

30 апреля в рамках российского Дня пожарной охраны состоялась торжественная церемония в селе Сайраново Ишимбайского района Республики Башкортостан – на дежурство заступил отдельный пост. Впервые на территории сельского поселения и прилегающих населенных пунктов начинает нести службу профессиональное пожарное подразделение. Его штатная численность составляет 18 человек.

Подразделение получило две новые полно приводные пожарные автоцистерны, которые позволят своевременно прибывать к месту вызова и ликвидировать очаги возгорания. Для организации постоянного дежурства ведется проектирование нового здания пожарного депо.

В рамках реализации Стратегии развития пожарно-спасательных сил на территории Башкортостана до 2030 года за счет средств бюджета республики в этом году планируется приобретение 6 пожарных автоцистерн для подразделений государственной противопожарной службы и 30 единиц прицепной пожарной техники для добровольной пожарной охраны.

Н.Г. Гимадиев, агроном-консультант,
Р.Г Нуруллин, кандидат технических наук,
Заслуженный изобретатель Республики Татарстан

СОПОСТАВИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ПОПУЛЯРНЫХ СОРТОВ КУКУРУЗЫ

Кукуруза является достаточно привлекательной культурой, из которой получают зелёный корм для животных, силос и зерно. В Республике Татарстан районированы скороспелые и среднеспелые относительно холодостойкие и засухоустойчивые гибриды кукурузы.

Из-за обилия сортов кукурузы современные производители теряются в вопросе выбора гибрида семян кукурузы для посева, способного дать высокий урожай. Конечно, подбор сорта для посева может быть осуществлён с учётом классификации генофонда кукурузы по системе Food and Agricultural Organization или сокращенно FAO (ФАО), согласно которой сортовое разнообразие кукурузы условно делится на девять групп, а за основу систематики взяты числа от 100 до 999. В этих числах сотни указывают принадлежность гибрида кукурузы к той или иной группе спелости, десятки – на местоположение в данной группе, а единицы – на окрас зерна. Например, группа ФАО 100-199 включает в себя раннеспелые гибриды, группа ФАО 200-299 – среднеранние, группа ФАО 300-399 – среднеспелые и так далее. При этом можно предварительно прикинуть и количество дней, требующихся для достижения полной зрелости кукурузы по показателю ФАО: 100–70, 150–75, 200–80, 250–85, 300–90, 350–95, 400–100, 450–105, 500–110, 550–115 дней и так далее. Однако наиболее эффективным способом подбора семян кукурузы может оказаться предварительный пробный посев.

Для сопоставительной оценки потенциальной продуктивности были представлены следующие гибриды кукурузы: «Ладожский 148 СВ», «Кромвелл», «Корифей», «Родригес», «Золотой початок 180 СВ», «LG 2195», «Каскад 166» и «КВС Нестор». На семена указанных гибридов имелись Сертификаты соответствия. В них было указано, что сорта кукурузы «Золотой початок 180 СВ», «LG 2195» прошли регистрацию в Едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации «Россельхозцентр». А сорта «Кромвелл», «Родригес КВС», «КВС Нестор» и «Корифей» – в Системе добровольной сертификации семян сельскохозяйственных растений «СемСтандарт».

Как видно из таблицы 1, наибольшую массу 1000 семян имеет гибрид кукурузы «Кромвелл». Лабораторный же замер массы

Таблица 1. Обзорная характеристика гибридов кукурузы

Сорт кукурузы	ФАО	Масса 1000 семян, г		Заявленный потенциал урожайности зерна, ц/га
		Из сертификата	Фактическая	
Ладожский 148 СВ	150	260,0	270,0	110,0
Кромвелл	180	329,8	340,0	130,0
Корифей	170	270,0	270,0	120,0
Родригес КВС	180	257,1	260,0	130,0
Золотой початок 180 СВ	180	230,0	280,0	120,0
LG 2195	190	256,2	290,0	140,0
Каскад 166	170	250,0	280,0	104,3
КВС Нестор	190	242,0	270,0	140,0

1000 семян показал, что фактическая масса в большинстве случаев выше заявленного в Сертификатах соответствия.

С целью предварительного прогноза продуктивности сортов кукурузы нами был произведён пробный посев по 25 штук семян кукурузы всех восьми гибридов. Семена были посеяны в песок по стандартной методике, семена кукурузы разложили зародышем вниз и трамбовкой вдавили в песок на глубину, равную их длине. Для всех гибридов кукурузы после посева обеспечивались одинаковые условия проращивания и развития растений. По ГОСТ 12038-84 для кукурузы оговариваются следующие условия: влажность песка устанавливается в 60% от его полной влагоёмкости, температура должна составлять 20-30ºС, определение энергии прорастания производится через 3 суток, а всхожести – через 7 суток.

На рис. 1 представлен набор фотографий, демонстрирующий результаты развития ростков при пробном посеве различных гибридов кукурузы. На переднем фоне этих фотографий можно видеть и образцы семян соответствующего сорта.

Поскольку при проращивании растений на идентичном песке соблюдались идентичные условия, то именно характеристики самих ростков и позволяют оценить потенциальную продуктивность сортов культуры. С учётом этого по истечении 8 суток корни растений в опытных вариантах были очищены от песка (рис. 2).

Рис. 1. Набор фотографий по сопоставительному пробному посеву семян кукурузы различных сортов

Рис. 2. Ростки кукурузы с корнями, освобожденными от песка

Далее зелёную часть растения в каждой партии отделяют от корневой части растения, и взвешивают для определения их суммарных масс. Демонстрационный пример этой операции показан на рис. 3.

Мы же эту операцию выполнили более тщательно, взвешивая части ростка каждую по отдельности с последующим суммированием значений масс. Массу зелёной и корневой частей ростков взвешивали на лабораторных электронных весах CAS MWP-300.

Затем рассчитали массы зелёной части m_g и корневой части

Рис. 3. Пример образца с отделённой от корневой части зелёной частью растения

m_{kc}, приходящиеся на одно посеянное зерно. Результаты взвешивания и расчётов представлены в таблице 2.

На наш взгляд, потенциальную продуктивность кукурузы на ос-

Таблица 2. Массы зелёной части и корневой части различных сортов кукурузы

Сорт кукурузы	Масса зелёной части		Масса корневой части	
	Всего, г	На 1 зерно, г/шт.	Всего, г	На 1 зерно, г/шт.
Ладожский 148 СВ	10,74	0,43	19,93	0,80
Кромвелл	6,98	0,28	19,68	0,79
Корифей	10,80	0,43	20,30	0,81
Родригес КВС	8,96	0,36	18,26	0,73
Золотой початок 180 СВ	9,65	0,39	20,42	0,82
LG 2195	9,16	0,37	19,58	0,78
Каскад 166	8,05	0,32	19,38	0,78
КВС Нестор	7,18	0,29	16,87	0,68
Среднее значение	8,94	0,36	19,30	0,77

новании данных пробного посева наряду с выходом зелёной массы следует оценивать по косвенному показателю, который характеризует количество зелёной массы, приходящейся на единицу массы корневой части растения:

$$W_S = \frac{m_{g-S}}{m_{k-S}},$$

где m_{g-S} – масса зелёной массы проросших ростков кукурузы определённого сорта в образце, m_{kc-S} – масса корневой системы кукурузы определённого сорта (с оставшимися в ней семенами) в образце, S – наименование сорта.

Если мы при определении потенциальной продуктивности оперируем средними величинами масс, то они могут быть рассчитаны или на 1 взошедшее растение, или на 1 посеянное зерно. Последний вариант, казалось бы, имеет большее преимущество, поскольку одновременно может учитывать и влияние на продуктивность не взошедших недоразвитых и больных семян. Однако на расчёт показателей потенциальной продуктивности это не оказывает существенного влияния, хотя при расчетах мы будем опираться на средние величины масс, приходящиеся на 1 зерно. Подставляя в формулу известные величины, получаем следующие данные (при большем количестве сопоставляемых гибридов эти данные могут быть сведены в таблицу):

На основании результатов проведенного пробного посева на пе-

$$W_{\text{Ладожский 148 СВ}} \quad \frac{0,43}{0,80} \quad 0,54;$$

$$W_{\text{Кромвелл}} \quad \frac{0,28}{0,79} \quad 0,35;$$

$$W_{\text{Корифей}} \quad \frac{0,43}{0,81} \quad 0,53;$$

$$W_{\text{Родригес КВС}} \quad \frac{0,36}{0,73} \quad 0,49;$$

$$W_{\text{Золотой початок 180 СВ}} \quad \frac{0,39}{0,82} \quad 0,48;$$

$$W_{\text{LG 2195}} \quad \frac{0,37}{0,78} \quad 0,47;$$

$$W_{\text{Каскад 166}} \quad \frac{0,32}{0,78} \quad 0,41;$$

$$W_{\text{КВС Нестор}} = \frac{0,29}{0,68} = 0,43.$$

ске, представленных для анализа партий семян, можно сделать вывод о том, что семена гибрида кукурузы «Ладожский СВ» и «Корифей» обладают высокой продуктивностью (имеют наибольшие значения показателя W_S); гибрида «Родригес», «Золотой початок 180 СВ» и «LG 2195» могут обеспечить среднюю продуктивность (имеют средние значения показателя W_S); гибрида «Каскад 166», «КВС Нестор» и «Кромвелл» дают относительно низкую продуктивность (имеют меньшие значения показателя W_S).

КОНГРЕСС И ВЫСТАВКА ПО ПРОИЗВОДСТВУ И ПРИМЕНЕНИЮ АВТОМОБИЛЬНЫХ И КОТЕЛЬНЫХ ТОПЛИВ ИЗ ВОЗОБНОВЛЯЕМОГО СЫРЬЯ

(биобутанол, биоэтанол, бионефть, пеллеты, брикеты и другие биотоплива)

Биомасса
топливо и энергия
Конгресс & экспо

6-7 октября 2020

Отель Холидей Инн Лесная, Москва

+7 (495) 585-5167
congress@biotoplivo.ru
www.biotoplivo.com

Темы конгресса:

- **Состояние отрасли: развитие технологий и рынка первого и второго поколения биотоплив**
- **Биозаводы (biorefinery) : компоновка, производимые продукты, экономика, капитальные вложения**
- **Гранты и другие финансовые возможности для разработки технологий биотоплива**
- **Конверсия заводов пищевого спирта на производство биотоплива**
- **Целлюлозный биобутанол: технологии производства и возможность коммерциализации**
- **Топливный биоэтанол, бутанол и другие транспортные биотоплива**
- **Пиролиз и газификация: бионефть и сингаз**
- **Биодизель и биокеросин. Биотоплива для авиации**
- **Твердые биотоплива: пеллеты и брикеты**
- **Другие вопросы биотопливной отрасли**

Российская Биотопливная Ассоциация™

Управление Россельхознадзора (далее УРСХН) по Саратовской области (УРСО) напоминает, что правильное хранение круп – залог сохранности пищевых качеств продукта. При повышенной влажности развивается плесень. Размножаясь, она разрушает продукты, в результате выделяется неприятный запах, образуются токсины. Употреблять еду, пораженную плесенью, опасно для здоровья. Кроме этого, в крупе могут появиться амбарные вредители (насекомые). В отличие от микроорганизмов, насекомые не уничтожают крупы, а загрязняют их. Но при большом количестве вредителей их продукты жизнедеятельности могут привести к пищевому отравлению. Просроченные продукты, хоть визуально и выглядят нормально, теряют вкусовые качества и полезные свойства.

Срок хранения овсяных хлопьев 4-6 месяцев, а хлопья с всевозможными добавками хранятся еще меньше. Рис может храниться около 1,5 лет, горох и гречневая крупа – до 2 лет. Остальные крупы лучше употребить в течение 9-12 месяцев. Чтобы сохранить вкусовые качества и пищевую ценность круп необходимо сохранить влажность воздуха в помещении 65-70%, to = 19-20°С. Это связано с тем, что при температуре выше 16-18°С растительный жир может прогоркнуть.

Недопустимо хранение круп в подвальных, плохо вентилируемых и сырых помещениях. Рядом с местом хранения сыпучих продуктов не должны стоять чистящие и моющие средства, содержащие пахучие отдушки.

К сожалению, на практике эти требования зачастую не выдерживаются. Так, при проверках в образовательных учреждениях и воинских частях Саратовской области инспекторы УРСО выявили некачественные крупу пшеничную «Полтавская №2», пшено шлифованное, рис шлифованный, которые использовались на пищевые цели.

Крупа пшеничная «Полтавская №2» не соответствовала требованиям по показателю «цвет», в маркировке пшена шлифованного указан не действующий ГОСТ, рис шлифованный не соответствовал по показателю «рис дробленый и меловые ядра».

При проверке декларации о соответствии и протоколов испытаний на партию подсолнечника (450 тонн) установлено несоответствие требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна»: в протоколе испытаний на подсолнечник, предназначенный на пищевые цели, отсутствовал показатель исследований на ГМО.

По итогам проверочных мероприятий Управлением выданы 6 предписаний о прекращении и приостановлении действия деклараций о соответствии. Информационные письма направлены в Федеральную службу аккредитации.

Нарушение законодательства выявлено и специалистом УРСХН по Тюменской области, Ямало-Ненецкому и Ханты-Мансийскому автономным округам (УТОЯНХМ). Им проведена внеплановая проверка предприятия, занимающегося хранением и реализацией пищевых продуктов в пгт. Харп. В ходе проверки установлено, что заведующая складом в нарушение требований п. 93 Технического регламента Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» хранила мясную продукцию в холодильной камере на расстоянии менее 30 см от стен и

приборов охлаждения. В итоге мировой судья, признал ее виновной в совершении административного правонарушения по ч. 1 ст.14.43 КоАП РФ и назначил ей наказание в виде штрафа.

Всего в I квартале 2020 года инспекторами УТОЯНХМ было ото-

брано 62 пробы свинины, говядины, мяса птицы и мясных полуфабрикатов, находившихся в обороте торговых сетей Тюменской области и автономных округов. Пробы были исследованы в специализированных учреждениях г. Москва. В результате испытаний выявлено, что 19 проб (31% от общего числа) не соответствуют требованиям технических регламентов Таможенного союза по показателям качества и безопасности. Так, в 15 случаях (79%) в мясной продукции было выявлено повышенное количество антибиотиков (энрофлоксацин, флюмеквиин, ципрофлоксацин), в 3 пробах (16%) обнаружены листерии (грамположительная палочковидная бактерия), в 1 пробе обнаружена трансглютаминаза (пищевая добавка). На этом основании Управлением направлены уведомления в адрес производителей о принятии мер по недопущению выпуска некачественной продукции. Кроме того, прекращено действие 6 деклараций о соответствии, возбуждено дело об административном правонарушении по ч. 2 ст. 14.43 КоАП РФ (нарушение продавцом требований технических регламентов). Дело находится на рассмотрении в Арбитражном суде Тюменской области.

Далее несколько слов о Тюмен-

ской фитосанитарной испытательной лаборатории– единственной в регионе аккредитованной площадке для проведения исследований в области карантина растений. Ее сотрудники проводят широкий спектр исследований подкарантинной продукции с целью установления фитосанитарного состояния, определяют посевные и сортовые показатели семян и посадочного материала, подтверждают соответствие качества зерна и продуктов его переработки, исследуют почву на различные показатели. Для этого в лаборатории имеется самое современное высокоточное оборудование, позволяющее применять метод полимеразной цепной реакции (ПЦР) в режиме реального времени. В оперативном режиме проводятся, к примеру, исследования на определение таких болезней картофеля, как бурая и кольцевая гниль, вирус т-картофеля и многие другие. А также бактериологические, вирусологические и энтомологические экспертизы.

В апреле текущего года специалисты Тюменской испытательной лаборатории ФГБУ «Центральная научно-методическая ветеринарная лаборатория» исследовали 50 тонн семян пшеницы яровой, предназначенной для экспорта в Республику Казахстан. В ходе гербологической, микологической и энтомологической экспертиз установлено, что отгруженная подкарантинная продукция соответствует фитосанитарным требованиям, карантинные объекты не обнаружены. Пшеница направлена в РК в сопровождении фитосанитарных сертификатов.

В свою очередь, 20 тонн семян пшеницы, произведенных в Тюменской области, были досмотрены инспектором УРСХН по Пермскому краю (УРПК) в связи с поставкой на предприятие из г. Пермь. В досмотре также участвовали специалисты Пермского филиала ФГБУ «ВНИИКР». Карантинные объекты обнаружены не были. Груз проследовал к получателю.

Тем не менее, УРПК напоминает, что «в целях недопущения на территорию РФ опасных карантинных объектов собственники подкарантинной продукции обязаны извещать федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по контролю и надзору в области карантина растений (УРСХН) об обнаружении признаков заражения и (или) засорения подкарантинной продукции, подкарантинных объектов карантинными объектами».

«Чистой» оказалась и партия другой подкарантинной продукции – пиломатериалов хвойных пород общим объёмом 1500 м^3, предназначенных для отправки в Астраханскую область железнодорожным транспортом из г. Чусовой Пермского края. На продукцию выданы карантинные сертификаты в соответствии с Приказом МСХ РФ «Об утверждении порядка выдачи фитосанитарного сертификата, реэкспортного фитосанитарного сертификата, карантинного сертификата».

Вместе с тем УРПК доводит до сведения всех заинтересованных организаций, что продолжается анализ поставок подконтрольной продукции из Республики Беларусь в Казахстан, Армению и Киргизию транзитом через территорию РФ. В результате анализа выявлены новые белорусские компании-посредники (ООО «РАСКАЗ», ООО «Инструментстандарт»), осуществляющие незаконные поставки белорусской продукции на рынок РФ, используя схему ложного транзита в Республику Казахстан.

Кроме того, Департамент ветеринарного и продовольственного надзора Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь не подтвердил факты оформления ветеринарных сертификатов на подконтрольные товары, перемещаемые указанными белорусскими организациями.

В связи с этим РСХН с 17 апреля 2020 года вводит ограничения на транзит через территорию России продукции, отправляемой указанными компаниями в страны ЕАЭС.

Ранее РСХН приостановил перемещение по территории РФ подконтрольного товара (говядина), отправляемого белорусской компанией-посредником ООО «Хинтерланд» и предприятиями-производителями ОАО «Могилевский мясокомбинат», ОАО «Ошмянский мясокомбинат», выступающими в качестве отправителей в страны ЕАЭС, до проведения проверки и предоставления ее результатов от госветслужб Казахстана, Киргизии и Белоруссии.

В ходе проведенного анализа РСХН выявил 81 белорусский хозяйствующий субъект-посредник и 27 предприятий-производителей (выступавших в качестве отправителей), действовавших по незаконным схемам поставок подконтрольной продукции под видом ложного транзита в адреса получателей стран ЕАЭС.

УРПК поясняет, что отсутствие в рамках ЕАЭС единой системы прослеживаемости, а также незавершенность процессов интеграции национальных систем стран - членов союза в области ветеринарии позволяет недобросовестным хозяйствующим субъектам, в отношении которых в том числе введены и действуют временные ограничения на поставки продукции в РФ, использовать схемы незаконной отправки товаров в Россию. При этом регулятор в Евразийской экономической комиссии не выработал эффективного механизма, обеспечивающего прослеживаемость продукции при взаимной торговле между странами ЕАЭС.

Нередки в последнее время и фантомные производственные площадки, выявляемые при мониторинге ФГИС «Меркурий». Недавно с такими случаями столкнулись инспекторы Управления Россельхознадзора по Чувашской Республике и Ульяновской области (УЧРУО). Они установили, что на производственные площадки двух предпринимателей из Батыревского и Урмарского районов Чувашии в течение некоторого времени после прекращения деятельности в качестве ИП (в соответствии с выпиской из Единого государственного реестра индивидуальных предпринимателей) поступала подконтрольная госветнадзору продукция. Первый из них, прекратив деятельность, как ИП, с 10.04.2020 года, продолжал получать молочную и рыбную продукцию до 29 апреля. При этом на адрес площадки поступило 209 эВСД, 92 из которых было погашено. А второй прекратил деятельность как ИП с 31.01.2020, но фактически продолжал принимать продукцию (117 эВСД на молочную, мясную продукцию, яйца, рыбу).

Оба ИП исключены из реестра ИС «Цербер», их учетные записи в ИС «Ветис.Паспорт» аннулированы. Информация о выявленных нарушениях передана по подведомственности в Управление Федеральной налоговой службы.

Наряду с этим продолжают выявляться факты иных нарушений. К примеру, использования ветеринарных сертификатов на продукцию с истекшим сроком годности. Так, уполномоченным лицом ООО из г.Ульяновск 20 апреля были оформлены эВСД на молочную продукцию (кефир с массовой долей жира 2,5% общим весом 10 кг и молоко питьевое пастеризованное общим весом 20 кг) сроки годности которой истекли 18 апреля 2020 года. Указанная продукция согласно эВСД была направлена в ГУЗ «Городская больница» №3 (г. Ульяновск). По данному факту приняты соответствующие меры реагирования. Нарушителю направлено уведомление.

В другом случае специалистами УЧРУО проверена говядина, приготовленная для использования в ГУЗ «Новоспасская районная больница» Ульяновской области. Проба была направлена в ФГБУ «Татарская межрегиональная ветеринарная лаборатория» для исследования на показатели качества и безопасности. По результатам, в образце говядины (производитель – ЗАО из г. Ульяновск) выявлены остатки антибиотиков тетрациклиновой группы. Тетрациклины представляют собой группу антибиотиков широкого спектра антибактериального действия и часто используются в животноводстве для лечения различных заболеваний, а также в качестве стимуляторов роста животных. Но, если время выдержки животных после лечения антибиотиками перед убоем не выдерживается, остатки препаратов не выводятся из организма полностью. А употребление мяса с антибиотиками в пищу приводит к различным побочным эффектам: аллергическим реакциям, расстройству функции кишечника, изменениям слизистых оболочек желудочно-кишечного тракта и т.д.

Поэтому по факту выявленных нарушений, как сообщает Управление, «принимаются меры в рамках действующего законодательства РФ».

Просим также иметь в виду, что с 18 марта 2020 года вступила в силу новая редакция Земельного кодекса Российской Федерации . Законодатели дополнили основания возникновения прав на земельные участки, предоставляемые из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности.

Редакцию ЗК РФ изменил Федеральный закон от 18.03.2020 № 66-ФЗ, вступивший в силу в день официального опубликования. Его нормами дополнен перечень оснований для возникновения прав на земельные участки, выделяемые из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности.

Новой редакцией статьи 39.1 ЗК

РФ предусмотрено, что правительство РФ своими решениями имеет право выделять земельные участки, находящиеся в федеральной собственности, в собственность государственным корпорациям в качестве имущественного взноса РФ в соответствии с федеральными законами. В этих случаях основанием для выделения в собственность земельного участка является решение правительства РФ, а положения главы V.I Земельного кодекса РФ «Предоставление земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности» не применяются.

И в заключение - информация УЧРУО о птичьем гриппе, про который тоже нельзя забывать. Напоминаем, что грипп птиц — острая инфекционная вирусная болезнь, характеризующаяся поражением органов пищеварения, дыхания, высокой летальностью. Источник инфекции – больные и переболевшие, а также находящиеся в инкубационном периоде птицы. Переносчиком вируса являются мигрирующие птицы, чаще всего дикие утки.

Наиболее уязвимыми секторами являются ЛПХ и мелкие товарные фермы с выгульным способом содержания птиц.

В настоящее время территория Ульяновской области свободна от гриппа птиц. Но, чтобы не допустить заноса опасного вируса и распространения инфекции нужно придерживаться следующих правил:

– не допускать контакта домашних птиц с дикими и приспособленными к существованию рядом с человеком птицами;

– обеспечить раздельное содержание разных видов птиц;

– приобретать молодняк птицы и инкубационное яйцо в благополучных местах, воздерживаться от покупки живой птицы в несанкционированных местах торговли и на рынках;

– не допускать посторонних лиц в места содержания домашней птицы;

– не допускать употребления в пищу и скармливания животным подозрительной в заболевании птицы;

– использовать пух и перо в быту после термической обработки (ошпаривание);

– ежедневно проводить осмотр всех птиц на подворье;

– иметь запас дезинфицирующих средств (хлорамин, хлорная известь) и проводить дезинфекцию инвентаря;

– обеспечить обеззараживание помета и подстилки путем сжигания или биотермическим методом;

– соблюдать правила личной гигиены: уход за птицей осуществлять в специальной одежде, мыть руки с мылом после ухода, потрошение производить в перчатках и т.п.

Первыми признаками заболеваний или аномального поведения птиц являются отказ от корма и воды; взъерошенность оперения; опухание головы; изменение цвета гребня, бородок и конечностей; нарушение координации движения; тремор; аномальная поза; помутнение роговицы глаз у водоплавающих птиц и другие. В этих случаях и при внезапном массовом падеже необходимо немедленно обратиться в государственную ветеринарную службу.

Вспышка заболевания может нанести большие экономические потери и повлечь негативные социальные последствия, так как лечение больной птицы не проводится – её уничтожают.

АРСКИЙ РАЙОН: ОТ РОЖДЕНИЯ ВЕЛИКИХ ЛЮДЕЙ ДО РЕАЛИЗАЦИИ ГРАНДИОЗНЫХ ИДЕЙ

«В земле той поля великие, и зело преизобильные… на всякие плоды; тако же и дворы княжат их и вельможей зело прекрасны и воистинну удивлению достоини, и села часты; хлебов же всяких такое там множество,… а мало за тем далей соболей множество, такожде и медов: не вем, где бы под сонцем больши было…», – пишет в XVI веке об Арском крае князь Андрей Курбский. Район и сегодня – сокровищница, полная вкуснейших хлебов, волшебных историй и большой искренней любви его жителей к родной земле.

По одной из версий топоним «Арск» произошёл от татарского словосочетания «Казан арты» (за Казанью – прим. ред.). Эта территория с древних времён играла роль форпоста – в качестве булгарской крепости в XIII веке, в качестве нового центра татарской культуры, науки, экономики и промышленности в XVI веке. Всё это сквозит в облике города Арск и крупных сёл района. Основательная застройка XIX – XX веков соседствует с современными зданиями, музеи – с различной величины предприятиями, а благоустроенные общественные пространства – с живописными уголками не тронутого временем сельского пейзажа. Такая среда как нельзя лучше подходит для того, чтобы продолжать традиционный промысел или начинать новый. Всему здесь найдётся своё место.

Арский район – один из самых крупных в Татарстане, расположен в северной части Западного Предкамья. Граничит с Республикой Марий Эл, с Атнинским, Балтасинским, Высокогорским, Пестречинским, Сабинским и Тюлячинским районами. Население – более 52,6 тысячи человек (92,2% татары, 6,6% русские, 1,2% представители других национальностей). В основе экономики района – агропромышленный комплекс, развито мясомолочное скотоводство, овцеводство, рыбоводство.

Улов гарантирован

Самые популярные кадры по запросу «Арск» + «рыбхоз» – это фото, на которых люди в оранжевых комбинезонах вылавливают из специального пруда увесистых серо-серебристых… белых амуров. Эту ценную промысловую рыбу здесь начали выращивать относительно недавно. Предприятию, основанному больше полувека назад, встраивание в постоянно меняющийся рынок удаётся вполне. Импульсом для очередного витка стали санкции на ввоз из-за рубежа форели, сёмги и лосося.

В год здесь выращивают около 170 тонн карпа, около 200 тонн толстолобика, примерно 100 тонн белого амура. Ежедневно предприятие отгружает примерно тонну рыбы. Внедрение передовых технологий обеспечивает ему рентабельность. Рыбопродуктивность, один из главных критериев эффективности хозяйства, достигает 26 ц/га. «Арский рыбхоз» участвует в федеральной программе развития товарной аквакультуры (товарного рыбоводства), выращивая и выпуская жизнеспособных мальков в акватории республиканских рек.

Доля таких предприятий, относящихся к категории малого и среднего бизнеса, составляет без малого треть объёма в валовом территориальном продукте района. Арский муниципалитет заинтересован в росте этого показателя и потому готов активно содействовать бизнесу на практике. Муниципальная программа поддержки и развития малого и среднего предпринимательства предполагает улучшение инвестиционного климата. Среди инструментов – снижение сроков предоставления земельных участков в пользование и/или в собственность, облегчение процедуры прохождения документов на отвод участков, получения согласований и разрешений, переход к преимущественной документарной проверке со стороны надзорных органов, сокращение числа и времени разрешительных процедур на открытие бизнеса, упрощение процедуры регистрации. А наилучшие возможности для реализации проекта, в том числе – подходящие госпрограммы, предусматривающие получение субсидий, подскажут специалисты муниципалитета, оказывающие информационное сопровождение и консультирование. Инициативность и предприимчивость у арчан в крови, и помноженные на любовь к своему делу эти качества приносят прекрасные плоды.

Кони и люди

Лошади, украшенные цветами и лентами, запряжены в праздничноубранные телеги. Они проходят парадом перед множеством зрителей. Затем стартуют скачки. Публика особенно болеет, когда открывается заезд «сельских джигитов» с участием лошадей местных пород. Ещё гостей праздника ждут концерт,

ярмарка, народные забавы и много всего другого. Так, с размахом, в Арске уже который год празднуют День коня. Местная трасса – одна из лучших в республике, да и от Казани до Арска довольно близко – около 70 километров.

В первые годы забеги проходили на дистанции 40 и 80 км. Затем соревнования получили международный статус, ввели дистанцию в 120 км. Призовые фонды – от 80 до 200 тысяч рублей. Арские скачки очень популярны, сюда приезжают участники из ближних регионов, из-за рубежа.

– *Чтобы сказать, что конный спорт популярен, мы должны показать себя в масштабе России. В последние два года устраиваем соревнования татарских лошадей* (кроме чистокровных и полукровных – прим. ред.). *Многое делаем для их популяризации. Надо добиваться, чтобы и другие заводчики захотели взять себе лошадей нашей татарской породы,* – говорит постоянный гость праздника, Премьер-министр Татарстана Василь Шайхразиев. Серьёзность таких намерений подтверждена на республиканском уровне: решением минсельхозпрода Татарстана сельхозпредприятиям, фермерам, индивидуальным предпринимателям, занимающимся разведением татарской породы лошадей возмещаются 60% затрат на приобретение лошадей этой породы. Предусмотрено и возмещение части затрат на содержание маточного поголовья – 20 тысяч рублей на одну голову. Порода занесена в Госреестр. Сегодня в республике зарегистрировано более 400 лошадей татарской породы.

Зелёный, небольшой, хрустящий

А ещё Арск имеет всё необходимое, чтобы стать главной республиканской площадкой празднования…Дня огурца. Тепличных хозяйств в районе несколько. Одно из самых больших по площади находится в селе Нижние Аты. Его владельца, Дамира Халиуллина, отличает не только исключительное трудолюбие и добросовестность, но и стремление пробовать и находить новые интересные агрорешения.

– *Солёный огурец должен быть небольшим и хрустящим,* – объясняет фермер. Огуречные соления в бочках в промышленных объёмах (хозяйство готово реализовывать до 100 тонн солёных огурцов в месяц) – это своего рода диверсификация основного направления, ноу-хау, которому Халиуллин научился у коллег из Чувашии. В своё время фермер много ездил по разным отечественным хозяйствам, изучал опыт, прикидывал, как его можно применить в татарстанском климате. Сейчас площадь его теплиц достигает 7 га. Большая часть – отапливаемая. С одного гектара Дамир Халиуллин получает около 100 тонн огурцов и около 120 тонн томатов. Кроме того, выращивает капусту и клубнику. В сезон к тепличным посадкам добавляются плантации на открытом грунте. В хозяйстве занято около 100 работников.

Аграрная сфера для Арского района – ключевая. Поэтому производство сельхозпродукции и её переработка были выбраны основными направлениями арского промышленного парка, расположенного в непосредственной близости к городу. Площадь парка составляет 21 гектар, он рассчитан на 20 резидентов. С южной стороны расположены железнодорожные пути и автомобильная дорога, соединяющая город с федеральной автомагистралью Р-242 «Казань – Пермь – Екатеринбург». Основные производственные объекты – цех приема и переработки молока, цех переработки овощей, производство соков, комплекс мясопереработки, производство белково-витаминных минеральных добавок. И здесь ждут новых инвесторов!

Сказка, которая не отпускает

Туристический потенциал Арского района колоссален. Один из главных объектов потенциального туристического маршрута по Арскому району – музей любимейшего татарстанцами национального поэта Габудллы Тукая в деревне Новый Кырлай. Говорят, что именно здесь, на берегу небольшой реки под сенью тенистых деревьев, среди высоких трав поэт придумал образы героев национального фольклора, покорившие читателей по всему миру. Из этих легенд выросла сказочная быль – поместье-резиденция Кыш Бабая и Кар Кызы, татарских Деда Мороза и Снегурочки. Два месяца в год сказочные ге-

рои принимают гостей. Кыш Бабай подписывает каждому праздничный свиток-грамоту со специальным штемпелем и именной печатью, а потом вместе с Кар Кызы дарит подарки. Взрослых и детей катают с ледяных горок, возят на санях, в которые запряжена тройка прекрасных лошадей.

Много красивых историй о том, откуда пошло название Арска, кто и когда населял его, какие подвиги совершались на этой земле, какие богатства она таит, рассказывают в историко-этнографическом музее «Казан арты».

Арск – родина многих выдающихся писателей, учёных и просветителей. Посвящённая им экспозиция настолько обширна, что занимает отдельное здание – дом в татарском деревенском стиле. Приезжая сюда, с головой погружаешься в историю. И в какой-то момент понимаешь, что можешь стать её частью.

5 идей для бизнеса в Арском районе:

1. Строительство кирпичного завода. В районе разрабатываются месторождения кирпичных глин, строительного песка, камня; для мелиорации кислых почв добываются рыхлые известняки и доломиты; выявлено более 10 залежей торфа.

2. Возрождение рыбалки в качестве туристического сервиса.

3. Создание туристического маршрута, включающего посещение музеев, ту самую рыбалку и интерактивное представление от героев резиденции Кыш Бабая.

4. Переработка аграрной продукции. Тем более что Арский район занимает второе место в Республике Татарстан по выращиванию клубники. Общая площадь выращивания клубники составляет 8 гектаров.

5. Организация производства продукции из переработанного мяса. Эта ниша пока свободна.

Руслан Бушков,
канд. исторических наук, г. Казань

ПРО ЧАЙ

Продолжение. Начало в № 1-4 за 2020 год.

Чай можно сделать более полезным в смеси с лекарственными травами.

Оказывается, очень хороший эффект дает и умывание припасенной с вечера слабой заваркой чая, подкисленной или соленой кипяченой водой.

Использование чая человеком не ограничивается использованием его только как напитка. Так, первооткрыватели чая – китайцы – употребляют его в качестве приправы к мясу, рыбе, рису и моллюскам. Благодаря чаю пропадает неприятный специфический запах морской рыбы. Соленые чайные листья применяются ими в виде гарнира.

В кулинарии экстракт чая используется как моющее средство, предохраняющее от гниения и порчи пищевые продукты. Чаем «глушат» неприятный запах чеснока.

Чай применяется в соках и безалкогольных напитках. На основе чая созданы безалкогольные напитки «Бах-маро», «Колхури», «Гудаури», «Араду», «Техура», «Сена-ки».

Производство мороженого, кондитерских изделий, хлебопекарная и консервная промышленность – также область применения чая. В машиностроении, пищевой промышленности, производстве мыла и косметических препаратов применяются в основном масла, полученные из чайных семян.

Ученые разработали технологию получения ценных пищевых красителей на основе отходов чайного производства. Они нашли широкое применение при изготовлении желе, мармеладов, пастилы, зефира, карамели, драже, печенья и других кондитерских изделий.

Из несортового чайного листа вырабатывают болеутоляющие лекарства и витаминные препараты.

«Какое было бы благополучие для нашего простолюдина, если б этот чудесный напиток мало по малу окончательно изгнал водку; сколько бы и денег сохранилось в его кармане, и сил, и здоровья, не говоря уже о семейном счастье, зачастую совершенно исковерканном ради того, что глава семейства возвращается домой в нетрезвом виде и производит буйство. Будем надеяться, что спиртные напитки когда-нибудь, хотя, быть может, не так скоро, – но все же в конце концов, уступят первое место чаю, пользу которого у нас теперь поняли и оценили; посмотрите, сколько рабочего люда толпится порой около народных чайных, все они несут заработанные в поте лица медные гроши, несут с чистой совестью и полным убеждением, что, проведя несколько часов в дружеской беседе, уйдут с чистой головой и не натворят дебошей, о которых на другой день, проснувшись от тяжелого сна, – самим противно вспоминать».

Эти слова – отголосок прошлого, XIX века. Им уже свыше ста лет и взяты они из небольшой брошюры, выдержавшей десять изданий. Составитель Г.Р. Рейнбот назвал ее просто – «Чай и его польза», адресуя для народных чтений. В противовесе чая алкогольным напиткам – еще одно его достоинство и великая польза.

На любой вкус

У деления чая на различные сорта давняя история. Еще китайский правитель Киа-Сунг писал о двадцати видах чая, вырабатываемых в начале XII века. При его дворе проходили настоящие турниры мастеров по приготовлению древнего напитка и знанию сортов зеленого чая и их смесей. А к XIII веку китайцами было создано уже около ста сортов чая, а также черный, желтый и красный его типы. Даже до недавнего времени в каждой китайской провинции различали по вкусу и аромату свои сорта чая.

Прежде чем попасть на наш стол в упаковках с надписью «полезный, хорошо утоляющий жажду напиток, содержит вещества, расширяющие и укрепляющие сосуды мозга и сердца, стимулирует умственную работоспособность, благотворно действует на общий обмен веществ в организме» чай проходит целую цепь похождений.

Похождения зеленого чайного листа начинаются задолго до его превращения в чай, и прежде всего, с поклона чайному кусту во время уборки.

Чайные плантации Грузии, России, Азербайджана разместились на самых северных широтах субтропиков. На них принята шпалерная – густыми рядами – закладка. Уход за посадками включает притенение молодых растений, рыхление междурядий по нескольку раз за лето, ежегодную осеннюю мелкую перепашку почвы, внесение удобрений весной и летом, подрезку и формирование шпалер чаеподрезочными аппаратами, борьбу с вредоносными болезнями и вредителями.

С конца апреля – начала мая до октября идет сборка чая вручную или чаесборочными машинами. Чайный куст диктует свои требования: начиная с апреля по сен-

тябрь, он непрерывно вегетирует. Интервалы сбора определяются 6-10 днями. Не соберешь вовремя – нежные побеги прорастут, потеряют свои ценные качества.

Собирают лишь неуспевшие загрубеть побеги. На гектаре плантации выходит не более 4 тонн зеленых листьев. После этого они очищаются на специальных чаеочистительных машинах. А дальше чайный лист – это постоянно действующая химическая лаборатория. На фабрике похождения чайного листа можно назвать уже превращениями: здесь, подвергаясь переработке, он приобретает вид готовой продукции. Современная технология производства чая основывается на достижениях биохимии, у истоков которой стоял академик А.Н. Бах.

В фонде «Вещественные доказательства Казанской судебной палаты» Государственного архива Татарстана хранятся несколько гектографированных пожелтевших от времени экземпляров книги. На обложках их – пометки: «Царь-голод. Издание второе народников, 1884 г.». Появление их было связано с приездом в начале августа 1883 года в Казань революционера-народника под кличкой Кащей Бессмертный. Брошюра, переписанная от руки, ходила среди тогдашней учащейся и студенческой молодежи. В 1905-1907 годах, а затем в 1917 году под заглавием «Экономические очерки», иногда с указанием, а чаще всего без указания имени автора, «Царь-голод» разошелся в сотнях тысяч экземпляров. В 1905 году на татарский язык книжку перевел Габдулла Тукай.

Это был первый труд будущего академика, основателя советской школы биохимии, Алексея Николаевича Баха. А.М. Горький, описавший свое знакомство с брошюрой «Царь-голод» в «Моих университетах» и друживший с А.Н. Бахом семьями, был свидетелем организации им в 30-х годах широких исследований в области биохимии чайного производства – тогде еще молодой и мало освоенной отрасли народного хозяйства.

«В дооктябрьской России производство чая находилось в самом зачаточном состоянии, – писал в те годы А.Н.Бах. – Технология этой промышленности еще более первобытна, чем хлебная. Хлебопечение страдает от того, что к его техническому контролю и рационализации еще недостаточно применяются уже имеющиеся достижения научно-исследовательской работы – недочет, к ликвидации которого нет особенных препятствий. В чайном же производстве не только не применяются научные методы технического контроля, но их еще в природе нет, их надо создать. До сих пор контролю подлежал только окончательный продукт, причем чай пробовался на вкус титестером. Один из крупнейших специалистов по технологии чая в Индии Г.Манн прямо говорит, что ни в одном вопросе не сделано так мало, как в изучении процесса производства чая. Производство чайного листа состоит из трех главных операций: завяливание собранного чайного листа, скручивание его механическим роллером и ферментация его. Исследования, поставленные в биохимическом институте, дали ценные указания о процессе, происходящем в каждой из этих операций, наметили методы научного контроля производства».

Сам А.Н. Бах был страстным любителем чая. И свои беседы в казанских нелегальных кружках в 1883 году он проводил тоже за этим напитком. Будучи в эмиграции, в Женеве, он по семейной традиции покупал его только у китайского торговца. Алексей Николаевич был очень требователен к качеству и аромату чая, признавал только тот, который держал Чин Та-ни, выписывавший его непосредственно из Китая.

Изучение биохимии чайного производства было делом абсолютно новым. Но уже первые исследования подтвердили предположения академика Баха о том, что получение чая из зеленого чайного листа основано на действии окислительно-восстановительных ферментов. Так его теория биологического окисления получила еще одно практическое применение.

Обычно, качество готового чая связывают с сырьем – зеленым чайным листом, поступающим в производство. И, действительно, сказываются тут сорт чайного куста, метеорологические и почвенные условия произрастания, применяемые агрокультурные мероприятия. Однако, в качестве чая далеко не последняя роль принадлежит технологии. Конечно, если в чайном листе, во флеши отсутствуют те вещества, из которых возникает аромат, вкус и цвет чая, то здесь технология бессильна. Но возможен и другой случай – чай не получается высокого качества потому, что технологический процесс шел недостаточно правильно, без использования в производстве всех возможностей, которые давало сырье. Задача технологии именно в том, чтобы полностью использовать эти возможности.

Главная задача современной технологии производства чая – качество конечного продукта, сохранение в нем полезных веществ, стойкость при хранении. Она включает такие основные операции, как завяливание, скручивание, ферментация, сушка, сортировка.

Непростая технология обработки чая начинается в белоснежном завялочном цехе, где горячий водух удаляет из листа влагу. Он поступает в специальную машину, где обдувается теплым воздухом. Уже при завяливании начинаются сложнейшие окислительные и другие реакции.

После такой обработки чайные листья становятся мягкими, эластичными и больше не ломаются. Они готовы теперь для сле-

дующей операции – скручивания в специальных роллерах. Наиболее существенные изменения с чайным листом происходят во время ферментации, когда теряется естественная структура тканей, вырабатываются специфические свойства вкуса, цвета и аромата. К тому, что листья взяли от солнца и воздуха, человек добавляет новые, не предусмотренные природой вещества. Формирование и закрепление вкуса и аромата чая происходит в специальных чаесушильных машинах. Здесь чай доводится до нужной влажности. Свежевысушенный чай обычно слабого запаха, при легком сжатии в руке издает сухой, резкий треск.

Заключительный этап производства чая – сортировка в сортировочных машинах, где продукт разделяется на несколько фракций по величине и качеству.

В зависимости от различий в биохимическом процессе и технологии переработки получают несколько типов чаев – черный, зеленый, желтый и красный, а также расфасованный, плиточный, кирпичный его разновидности.

Главным постом качества служит на чайной фабрике производственная лаборатория. Приборы помогают провести газовый анализ, люминисцентную оценку, путем хромотографии вести контроль за производством, определить составные вещества на различных технологических режимах. Это методы объективной оценки. Но они еще пока не могут дать полного представления о вкусе и аромате чая. С давних времен эту функцию выполняет человек. Есть такая профессия – титестер. Слово это английского происхождения, означает «чай пробующий» – специалист по дегустации чая. Редкая специальность. Ее доверяют людям особо одаренным, с тонким обонянием и ощущением вкуса. Титестерам приходится помнить целую коллекцию чайных запахов, оттенков вкуса, знать их происхождение, историю. Хорошо сказал о них один из пионеров отечественного чайного дела И.Н. Клинген: *«Эти люди решают в безмолвии кабинета на кончике своего языка судьбу громадных партий на многие миллионы рублей. От того, насколько ошибется язык или изменит обоняние знатоку, зависит степень прибыли или убытков, а потому титестеры – первые люди в чайном деле».* Будущие титестеры, как правило, с детства были, в «мальчиках» у чайного фабриканта – постигали тонкости своего дела. Только отроки с острым обонянием, не знающие запаха табака и вкуса вина, не приученные к пряным и перченым блюдам, здоровые душой и телом допускались в «пробные» на чайных фабриках. Так начинал, к примеру, знаменитый российский титестер, известный некогда всей чайной промышленности страны Николай Павлович Новожилов. До 90 лет проработал сей патриарх на Московской чаеразвесочной фабрике. Чай, он считал, может быть либо отличным, либо никаким..

Титестер определяет основные качества чая: вкус, цвет и аромат – смешивает нужные «номера», чтобы получить сорта, выпускаемые чайными фабриками.

На длинном титестеровском столе – десяток небольших чашек с клювиком, похожим на птичий.. Это стандартная во всем мире одинаковая титестерская посуда. Перед каждым из них горка чая. Разные сорта. Чайный анализ производится соблюдением точно определенных правил. Прежде всего образцы подвергаются внешнему осмотру, определяющему «уборку и аромат». Пробы – по три грамма на чашку. Дегустируют чай без сладкого. Иначе ничего не поймешь. От этого правила пошла привычка истинных чаевников «вкушать напиток гольем». Заваривается чай по особым часам, строго 5 минут. Тестируя настой, титестер лишь ополаскивает им полость рта. Затем определяется густота колера и прозрачность настоя. Для установления правильности определения цвета и колера существует специальный «колерник», представляющий цветную схему – шкалу оттенков чайных настоев в виде 12 стадий окрашивания. Осматриваются также чаинки – определяется окраска, правильность скручивания, аромат. Титестеры, обладающие фантастически тонким, с точки зрения нормального человека, вкусом, учитывают также полевую оценку, то есть где, когда выращен продукт, при каких условиях его собирали.

В мировой системе сложилась 10-бальная система оценки качества чая. Но чай, оцененный в 10 баллов, – это титестерский идеал. А реально в Индии даже высочайшие сорта оценивают в 7-9 баллов. «Букеты» грузинского, азербайджанского, краснодарского тянут на 5-5,5 баллов.

При продаже чая на международных аукционах в таких центрах, как Калькутта, Лондон, конечную цену чая также определяет титестер. Для него наиболее желательны в первую очередь хороший вид «типса», черный цвет и хорошее скручивание чаинок. Даже неоднородность в размерах отдельных чаинок в чае считается недостатком.

При качественной оценке чайного экстракта титестеры пользуются специальной терминологией. Наиболее употребительны пять из них: аромат, цвет, крепость, качество и живость.

Готовый чай – продукт деликатный. Легко поглощает влагу и всякие запахи, утрачивая свой аромат и вкус. В то же время в хороших условиях чай хранится долго и даже становится лучше прежнего. В качестве упаковочных материалов для хранения в наше время применяются фанера, бумага, фольга. Итак, еще несколько звеньев в цепи похождений чая: хранение, тара, упаковка, транспортировка. И уж потом он попадает к покупателю.

Продолжение следует.

12+
Реклама

ВЫСТАВКА-ЯРМАРКА

МЕНОВОЙ ДВОР

15 - 17 СЕНТЯБРЯ

СКК «Оренбуржье»
г.Оренбург, пр-т Гагарина, 21/1

(3532) 67-11-02
45-31-31
www.UralExpo.ru

ЗЕРНО РОССИИ
V СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ФОРУМ

V СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ФОРУМ
ЗЕРНО РОССИИ — 2021

19 февраля 2021 г. / Краснодар
+ ОНЛАЙН ТРАНСЛЯЦИЯ

АГРОБИЗНЕС
Организатор форума

ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ:

- Экспорт зерна и продуктов его переработки.
- Качество зерна. Технологии улучшения и повышения урожайности
- Развитие транспортной инфраструктуры — условия и тарифы
- Инфраструктура зернового комплекса — строительство элеваторов, портов.
- Круглый стол «Органическое земледелие и выращивание зерновых»
- Обзор российского зернового рынка
- Новые технологии в системе выращивания зерновых
- Сельхозтехника для посева и уборки зерновых
- Проблемы и пути реализации зерна

АУДИТОРИЯ ФОРУМА

Руководители ведущих агрохолдингов и сельхозорганизаций, производители зерна, предприятия по переработке и хранению зерна, операторы рынка зерна, трейдеры, ведущие эксперты зернового рынка, финансовые, инвестиционные компании и банки

По вопросу выступления и спонсорства: +7 (988) 248-47-17
По вопросам делегатского участия: +7 (909) 450-36-10, +7 (967) 308-88-94
e-mail: event@agbz.ru
Регистрация на сайте: events.agbz.ru

ВОРОНЕЖАГРО 2020

18 — 19 ноября

XXV МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА

ВОРОНЕЖАГРО 2020

- СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА
- СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ, УДОБРЕНИЯ, СЕМЕНА
- ЖИВОТНОВОДСТВО, ЛЕЧЕБНО-КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ

ЭКСПОЦЕНТР ВГАУ «АГРОБИЗНЕС ЧЕРНОЗЕМЬЯ»

Воронеж, р-он СХИ,
ул. Тимирязева, 13 А

0+

Тел.: +7(473)253-87-75
www.expocentr.vrn.ru
E-mail: expocentr.vrn@mail.ru

ЭКСПОЦЕНТР Агробизнес Черноземья ВГАУ