

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ВЕСТИ

agri-news.ru

1(124)/2021 март

ТРАКТОР RSM 2375/2400

Надежный, доступный

до **19** га/ч

производительность
на посеве*

5 кв. м

остекления кабины –
отличный обзор
на 360 градусов

16 светодиодных
ламп

в базовой комплектации

700 г/см²

Двукратное снижение
уплотнения почвы**

4,87 м

радиус поворота – высокая
маневренность, экономия
времени на разворот***

до **220** л/мин

Гидравлика



Узнайте больше о мощных
тракторах Ростсельмаш
и программах приобретения

* С пропашной сеялкой 24 × 70.

** По сравнению с тракторами на одинарных колесах.

*** По центру ведущего моста, угол поворота 38°, шины 520/85R42.

реклама

ООО ТК «Еврохимсервис»
г. Великий Новгород, ул. Державина, 15
8-800-200-82-83
www.novgorod.rostselmash.com

РОСТСЕЛЬМАШ
Агротехника Профессионалов



Рулонный пресс-подборщик ROLLANT 520 RC
и трактор ARION 640 C - идеальное сочетание.

Преимущества ROLLANT 520 RC:

- Усиленные вальцы
- Продуманная система смазки цепей
- Дополнительная система MAXIMUM PRESSURE SYSTEM (MPS)



188508, Российская Федерация,
Ленинградская область, Ломоносовский район,
Северная часть промзоны Горелово,
4-я улица, дом. 29, помещение 212



Приглашаем на демо-показ данной пары
летом 2021 года в Ленинградской области

Преимущества ARION 640 C:

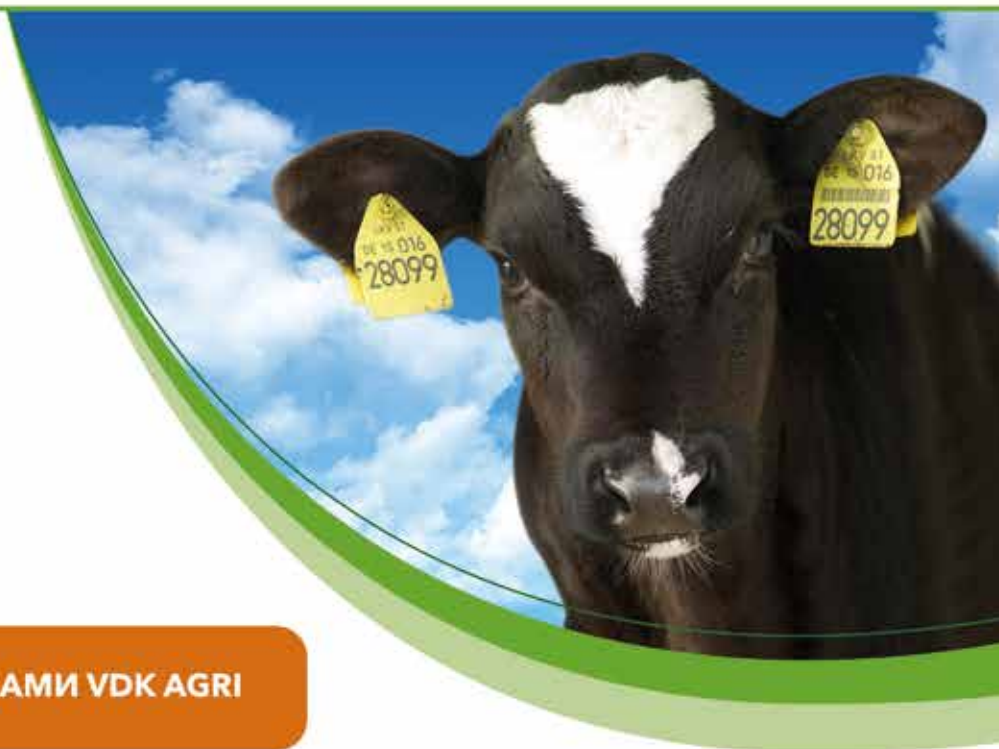
- Переключение 16 передач нажатием кнопки
- Высокое подъемное усилие спереди и сзади
- Экономия топлива и времени благодаря интеллектуальным системам

Единый тел.: (812) 612-28-60
E-mail: info@agrologos.ru
www.agrologos.ru
www.instagram.com/agrologos

CLAAS



Счастливый теленоч - счастливый фермер



ЗДОРОВЫЕ ТЕЛЯТА С ДОМИКАМИ VDK AGRI



Одиночные домики



Групповые домики



Гибридные домики

VDK Agri: лучшие продукты для высококачественного выращивания телят. Имея ясное представление о нуждах, возникающих при выращивании телят, VDK Agri разрабатывает свои продукты, фокусируясь на гигиене, здоровье телят и уменьшении трудозатрат. Мы предлагаем домики, которые позволяют телятам быстро вырасти и стать продуктивными молочными коровами, движимые нашим слоганом:

**Счастливый теленок -
счастливый фермер!**

Наши представители в России:

Светлана Шишакова, Моб. +7 (985) 411-14-41

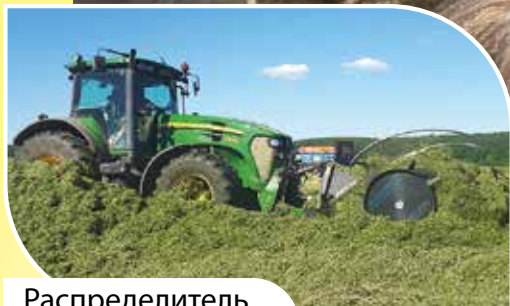
svetlana@thelighthousegroup.ru

Мытная ул. 3, 10 этаж, офис 41, 119049 Москва

Тел. +7 (495) 980 09 79



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СИЛОСА И СЕНАЖА



Распределитель
силоса и сенажа
RECK JUMBO II



Трамбовщик силоса и
сенажа КТ-3
JESK и JESKMAX

РЕШЕНИЕ

КАЧЕСТВЕННЫЙ
СИЛОС
И СЕНАЖ

ВЫСОКАЯ
ПИТАТЕЛЬНОСТЬ И
ПЕРЕВАРИМОСТЬ

СКОРОСТЬ ПРИЕМКИ
ЗЕЛЕННОЙ МАССЫ
ВЫШЕ В 3 РАЗА

ЭКОНОМИЯ ГСМ
НА ЗАКЛАДКЕ
И ТРАМБОВКЕ

ЛУЧШЕЕ СОВРЕМЕННОЕ РЕШЕНИЕ



РЕСК/ЈЕСК

Реклама
Логус
WWW.LOGUS-SDF.RU

ООО «КОМПАНИЯ ЛОГУС»
г. Санкт-Петербург, 8 верхний переулоч, 4
(812) 309-56-92, 8-800-707-08-64,
www.logus-reck.ru, www.logus-elho.ru



БалтАгроСнаб

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПОСТАВЩИК СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

г. Санкт-Петербург, ул. Учительская, 23, оф. 463Н
тел.: 8 (981) 879-75-07
baltagrosnabsph@mail.ru
www.baltagrosnabsph.ru

8 800 2222-195
ЗВОНОК БЕСПЛАТНЫЙ

ВСЕ ВИДЫ СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ, ОБОРУДОВАНИЯ И ЗАПЧАСТЕЙ ОТ ЗАВОДОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

ВСЕГДА В НАЛИЧИИ



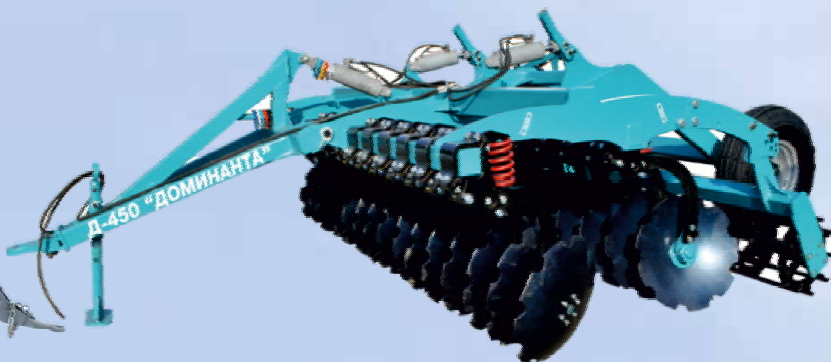
**Миксера-кормораздатчики
Trioliet**



Измельчители соломы



Пресс-подборщики



Бороны с защитой от камней

Запуск • Монтаж • Обслуживание • Доставка до хозяйства • Склад необходимых запчастей для быстрого реагирования • Наша техника и оборудование субсидируются из местного регионального бюджета и по программе 1432

НАШИ ИНТЕРЕСЫ ПРЕДСТАВЛЯЮТ:



«Зеленое» качество

Создать защищенный бренд отечественной «зеленой» продукции еще в феврале 2019 года поручил президент **Владимир Путин** в послании Федеральному собранию.

В октябре того же года о подготовке соответствующего законопроекта говорил **Алексей Гордеев**, курировавший сельское хозяйство на посту вице-премьера. И вот под занавес 2020 года в Государственную Думу РФ правительством был внесен на рассмотрение проект федерального закона об условиях производства и маркировки «зеленой» продукции «О сельскохозяйственной продукции, сырье и продовольствии с улучшенными характеристиками», разработанный минсельхозом России.

Попробуем разобраться, что же это за улучшенные характеристики, в чем отличие «зеленой» продукции от «эко», «био», «органик» и, наконец, чем новый закон будет отличаться от уже существующего закона об органическом производстве?

Законопроект устанавливает понятие улучшенных характеристик и определяет критерии для продукции и ее производителей. Документ содержит основные требования к производству, хранению, транспортировке и реализации таких товаров, а также предусматривает добровольную процедуру подтверждения соответствия документам по стандартизации.

Стандарт затрагивает продукцию растениеводства, животноводства, водных биологических ресурсов, рыбную продукцию и аквакультуру, а также семена, агрохимикаты, корма и кормовые добавки, продукты питания и пищевые добавки.

При производстве продукции с улучшенными экологическими характеристиками будут применяться интенсивные, но более экологичные, максимально безопасные и безвредные технологии. По сути новый закон очень напоминает закон об органическом производстве, только с более мягкими требованиями к технологи-

ям. Можно сказать, это промежуточный вариант между традиционным производством и органическим.

Тем не менее, запретов и ограничений довольно много. Так, при выпуске «зеленой» продукции запрещено будет применять генно-инженерно-модифицированные организмы. Под запретом ионизирующее излучение. Допустимый уровень применения пестицидов тоже должен быть снижен. Ужесточатся требования по содержанию тяжелых металлов в минеральных удобрениях. При этом разрешается использовать синтетические минеральные удобрения с особыми показателями по содержанию в них токсичных примесей, химические средства защиты растений с низким уровнем воздействия на окружающую среду. Также можно использовать любые семена, за исключением ГМО-семян. Разрешена обработка препаратами для защиты растений.

Проект устанавливает более жесткие, чем в национальных стандартах, ограничения использования пищевых добавок, ферментных препаратов, антибиотиков, стимуляторов роста и откорма животных, гормональных препаратов. Особые требования предъявляются и к упаковке, которая должна быть биоразлагаемой или пригодной для переработки. Регламентируется и размещение производства, которое должно находиться отдельно от производства продукции традиционными методами.

Для «зеленой» продукции будет предусмотрена добровольная сертификация на соответствие заданным требованиям, после чего она сможет получать специальную маркировку, которую утвердит минсельхоз. Производители сельхозпродукции, сырья и продовольствия с улучшенными характеристиками будут



С.А. Голохастова
главный редактор журнала
«Сельскохозяйственные вести»

включены в единый госреестр. В результате, они смогут пользоваться графическим изображением единого образца, и получат, среди прочего, дополнительный маркетинговый инструмент и, скорее всего, более выгодные цены на свою продукцию.

При соблюдении многочисленных ограничений и условий «зеленые» производители могут рассчитывать и на все существующие меры господдержки. Правительством также одобрен план разработки национальных защищенных брендов экологически чистой агропродукции, а Росстандарт утвердил шесть национальных стандартов.

Рынок быстро отреагировал на скорое появление «зеленого» сектора. Некоторые регионы уже заявили о своей готовности работать в рамках новых правил. Если закон будет принят, то реализация и производство продукции с улучшенными экологическими характеристиками может начаться на территории, например, Подмосковья.

По словам президента, продовольственная безопасность страны должна обеспечиваться качеством производимых продуктов питания. Предполагается, что выделение «зеленой» продукции в отдельный сегмент сделает качественные продукты более доступными широким слоям населения (в отличие от более дорогой органической продукции). Специалисты считают, что производство сельхозпродукции по новым стандартам качества позволит сократить негативное влияние на окружающую среду и здоровье человека. Также у «зеленой» продукции хороший экспортный потенциал. По оценкам главы минсельхоза **Дмитрия Патрушева**, к 2024 году 10-15% российского экспорта АПК будет продаваться под «зеленым» брендом. **СХВ**

Новые горизонты АПК Ленинградской области



Об итогах 2020 года и о планах на 2021 год мы беседуем с заместителем председателя правительства Ленинградской области – председателем комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Олегом Малащенко.

- Олег Михайлович, каким стал для аграриев области 2020 год? Каких результатов удалось достичь?

- 2020 год — это год больших побед для нас. Агропромышленный комплекс не только ни на день не прекращал свою работу — он показал рост по основным отраслям производства, открыл новые направления развития. Пандемия, конечно, внесла свою корректировку, многие планы были, к сожалению, отодвинуты на 2021 год. Но если посмотреть цифры наших результатов, то можно увидеть и проанализировать, что сделано и к чему надо стремиться.

В 2020 году валовый объем производства продукции АПК составил 273 млрд рублей, это на 36 млрд больше, чем в 2019 году. Областные аграрии собрали рекордный урожай зерновых культур — 160,7 тыс. тонн, что на 10,4% больше уровня 2019 года. До 655,4 тыс. тонн увеличено производство молока, а молочная продуктивность наших фуражных коров выросла до 9431 кг — это самый лучший результат в России. Производство яиц тоже выросло и составило 3,2 млрд шт. (104,3% к уровню 2019 года) — и это также лучший показатель в России.

На 12% увеличился объем выращенной рыбы — до 12,2 тыс. тонн. Причем, выращивается не только традиционная для региона рыба — форель, но и новые виды — креветка, осетр, африканский сом. Мы начали производить черную икру, а красной — произвели 45 тонн.

2020-й год открыл для нас новые горизонты. Еще три года назад, когда мы говорили, что у нас будут свои яблоки и ягоды — люди относились к этому скептически, а на сегодняшний день производство ягод увеличено в 2,5 раза — до 155 тонн (клубника, малина, черная смородина). В прошлом году мы в 3 раза — до 5,3 тыс. тонн — увеличили производство грибов, в основном, у нас выращиваются шампиньоны.

- На областных молочных животноводов равняется вся Россия. Каковы итоги прошедшего года? Удалось ли сохранить лидирующие позиции?

- Специализацией сельского хозяйства Ленинградской области является животноводство, на долю которого приходится 71% валовой продукции. 76% произведенной продукции — доля сельскохозяйственных организаций. Основной отраслью животноводства является молочное скотоводство, по которому регион занимает первое место среди субъектов РФ по молочной продуктивности коров и девятое место по производству молока в сельхозорганизациях (617,7 тыс. тонн).

В молочном животноводстве мы получили достаточно хорошие результаты. По итогам 2020 года производство молока в хозяйствах всех категорий составило 655,4 тыс. тонн, прирост — 2,8% к уровню 2019 года.

- В ряде крупных предприятий произошло значительное увеличение поголовья коров молочного направления. Как это объясняется?

- В прошлом году областные сельскохозяйственные предприятия увеличили поголовье молочного стада на 1,2 тысячи голов. В начале года мы искали пути стимулирования прироста поголовья и решили ввести субсидию на прирост производства молока и областную субсидию на прирост племенного поголовья коров в размере 50 тыс. рублей за голову, что в конечном итоге позволило увеличить поголовье. Значительный прирост маточного поголовья отмечается в ОАО «Труд» (135,1% к уровню 2019 года), АО «Сельцо» (130,5%), ООО «СП Осничевский» (120,6%), ЗАО «Предпортовый» (113,6%) и СПК «Дальняя Поляна» (110,0%).

- А кто из хозяйств обеспечил прирост производства молока?

- Прирост производства молока обеспечили 68 областных предприятий, это 77,4% от всего количества. Прежде всего, надо отметить ООО «ПЗ «Бугры», где производство молока увеличилось на 3050 тонн (+16,7%). На 2083 тонны и 1929 тонн увеличили производство ОАО «Труд» и АО «ПЗ «Рабитицы». На более чем 1000 тонн увеличило производство молока в АО «Сельцо», ООО «СПК Пригородный», АО «ПЗ «Агро-Балт», АО «ПЗ «Красногвардейский», АО «ПЗ «Гражданский», АО «ПЗ «Красноозерное», АО «Красносельское», ООО «ПЗ «Новолодожский».

- Назовите, пожалуйста, флагманов молочной продуктивности.

- Здесь достигнуты очередные высокие цифры — удой на одну фуражную корову от 9 до 10 тонн имеют 18 хозяйств, надой свыше 10 тонн — 16 хозяйств, из них два предприятия перешли рубеж в 13 тонн (ЗАО ПЗ «Рабитицы» и АО «ПЗ «Гомонтово» — по 13,7 тонн каждое) — очень сильная цифра. По голштинской породе за ними следуют АО «ПЗ Гражданский», АО «ПЗ Раздолье», АО «Гатчинское» и другие предприятия. По айрширской породе лидерами являются СПК «Будогощь» с результатом 9100 кг, СПК «Дальняя Поляна» (8817 кг), АО «Алексинское» (8754 кг), АО «Заречье» (8479 кг) и ЗАО «Березовское» (8318 кг).

- Какие стоит отметить инвестиционные проекты? Продолжаются ли проекты модернизации, нового строительства, реконструкции?

- В рамках мероприятий по созданию и модернизации объектов АПК в 2020 году государственная поддержка была оказана 10 предприятиям в сумме 212,0 млн рублей на реализацию инвестиционных проектов в защищенном

грунте (ЗАО Агрофирма «Выборжец» — строительство цеха производства компоста для грибов), в молочном животноводстве (АО «ПЗ Гражданский», АО ПЗ «Петровский», АО ПЗ «Красноозерное», АО «Племхоз имени Тельмана»), в рыбохозяйственном комплексе (ООО «Северо-Западный рыбный поток», ООО «Рыбстандарт», ООО Виктория, ООО «Форель на Свири», ООО «СХП «КУЗНЕЧНОЕ»).

Кроме того, в 2020 году завершили реализацию проектов по модернизации действующих производств следующие предприятия: ООО «СХП «Смена», АО «ПЗ «Гомонтово», СПК «Будогощь», АО «ПЗ «Раздолье», ЗАО «ПЗ «Рабитицы».

ООО «Племзавод «Бугры» планирует реализацию проекта по созданию молочно-товарной фермы на 8 тыс. скотомест мощностью 35 тыс. тонн молока в год и приблизительной стоимостью — 2 млрд рублей.

Кроме того, данное предприятие реализует проект по строительству селекционно-генетического центра в молочном скотоводстве мощностью 4 млн биологического материала и 500 эмбрионов в год, стоимостью порядка 450 млн рублей.

В прошлом году мы надеялись, что ООО «Молочная культура» завершит строительство сырного завода мощностью до 6 тыс. тонн сыра в год, но, к сожалению, пандемия внесла свои коррективы. Сейчас проект находится на стадии поставки оборудования, надеемся, что сможем в ближайшее время порадовать жителей области нашим сыром. Количество сыра, который начала производить Ленинградская область, выросло кратно, ассортимент колоссальный, но все равно 1 тыс. тонн это немного, нам есть, куда двигаться.

- Еще одно сильное направление ленинградского АПК — это птицеводство. Какие результаты получены в этой отрасли?

- Если говорить о производстве, то по производству яйца мы выросли на 4,3% по всем категориям хозяйств и на 4,4% по сельскохозяйственным организациям, произвели 3198,3 млн шт. яиц во всех категориях хозяйств. Общее поголовье птицы в регионе насчитывает 30,2 млн голов. Средняя яйценоскость одной курицы-несушки составила 311 штук яиц. Основной прирост дала птицефабрика «Синявинская». Сегодня инвестор на этой птицефабрике есть, он успешный, в прошлом году инвестиции составили 200 млн рублей. В этом году будет вложено еще порядка 200 млн рублей. Птицефабрика развива-





▲ Ленинградская марка качества даст возможность иметь преференции на поставку продуктов питания

ется, и мы надеемся, что в ближайшие несколько лет прибавит в производстве еще как минимум 200-300 млн шт. яиц. Хорошо отработала и птицефабрика «Роскар», которая тоже развивалась, имеет в планах на этот год строительство дополнительных корпусов.

По производству мяса птицы надо отметить птицефабрику «Северная», где строится 16 корпусов, после их ввода в эксплуатацию и запуска на полную мощность прирост производства мяса птицы составит до 25 тыс. тонн. Проектируется в Тосненском районе птицефабрика для родительского яйца до 44,4 млн шт. яиц в год.

В отрасли птицеводства рост произошел по всем направлениям, в том числе и по малым предприятиям. Среди малых птицеводческих предприятий надо отметить фермера Волховского района В.А.Аршанского, который активно работает с бройлером, с корнишонами. Есть у областных фермеров даже такая экзотическая птица как страус — от нее получают и яйцо, и мясо.

- Как обстоят дела в растениеводстве, где главное — обеспечение кормами животноводства?

- Площадь сельскохозяйственных угодий в регионе составляет 616,6 тыс. га, из которых пашни — 359,7 тыс. га. В настоящее время не используется более 70 тыс. га пашни, пригодной для вовлечения в сельскохозяйственный оборот. Начиная с 2015 года, благодаря мерам государственной поддержки, наблюдается положительная тенденция увеличения посевных площадей. В 2020 году посевные площади в сельскохозяйственных организациях и крестьянских фермерских хозяйствах области выросли до 228,3 тыс. га.

В прошлом году мы получили рекордный для себя урожай зерна — 160,7 тыс. тонн, причем со средней урожайностью порядка 40 ц/га. Здесь есть колоссальный потенциал, потому что потребность области в зерне составляет не менее 1,5 млн тонн ежегодно, а с учетом увеличения объемов производства мяса птицы и яйца, еще больше.

- Что же ограничивает увеличение площадей под зерновыми?

- Нас ничего не ограничивает. У нас сегодня достаточно существенная поддержка со стороны Правительства Ленинградской области, без этого было бы невозможно получать такие результаты. Поэтому в прошлом году мы смогли провести рекордное количество проектов по реконструкции и мелиорации земель, культуртехнике. Было мелиорировано 7613 га земель. Ввели в оборот чуть более 2397 га земель. Озимый сев зерновых под урожай

будущего года в сельхозорганизациях провели на площади в 9,5 тыс. га, что на 7,6% больше уровня 2019 года. На мелиорацию в 2020 году было израсходовано средств поддержки 545,7 млн рублей.

- Олег Михайлович, если начали говорить о господдержке, то сколько и на что потрачено?

- По итогам года мы сохранили объемы господдержки АПК, и не только сохранили, но и увеличили рабочие места в отрасли, создали новые фермерские хозяйства, открыли новые сельхозпроизводства.

Общая сумма поддержки за 2020 год составила 7,1 млрд рублей, из которой федеральная — чуть больше 1,2 млрд рублей, областная — 5,9 млрд рублей. На повышение молочной продуктивности сельхозпроизводителям доведено 895 млн рублей. (144% к 2019 году). В 2020 году просубсидировано 500,8 тысяч тонн реализованного в 2019 году молока на сумму 596,3 млн рублей (компенсирующая часть). Просубсидировано также 25,4 тысячи тонн прироста производства молока в 2019 году к 2018 году с суммой субсидии 298,7 млн рублей. На поддержку племенного животноводства доведено 100% лимитов в размере 594,1 млн рублей.

Расходы бюджета Ленинградской области на поддержку отрасли молочного животноводства в рамках государственного задания Управления ветеринарии в период 2017-2020 гг. составили более 660 млн рублей.

- На областных предприятиях современная, мощная техника. Достаточна ли поддержка приобретения сельхозтехники?

- Мы субсидируем до 40% стоимости приобретения сельскохозяйственной техники. В прошлом году с нашей поддержкой было приобретено хозяйствами 556 единиц техники и оборудования, на что было направлено 390 млн рублей, в том числе из областного бюджета.

- В начале беседы вы говорили, что мало кто верил в успех ленинградского садоводства. А что получилось?

- Мы активно работали в этом направлении и в прошлом году получили первый результат по ягодам — первые 155 тонн. На полках магазинов появились ленинградская клубника, малина, смородина. Увеличилось количество садов и площади под ними. Если изначально ставили целью заложить 337 га садов, то эта цифра уже достигнута, половина этих садов начнет полноценно плодоносить уже года через два-три (остальные к 2025 году). Помимо этого, у нас есть еще и кустарники. В 2021 году ставим высокую планку — собрать порядка 300 тонн ягод, то естькратно увеличить производство.

Подписано соглашение об увеличении площадей вдвое, планируется, что к 2023 году у нас будет под плодово-ягодными насаждениями не менее 500 га, а продукция будет измеряться тысячами тонн. Ягоды будут продаваться, в основном, в свежем виде. Но есть и переработка ягод, и ее можно было увидеть на выставке-ярмарке Агрорусь. Кстати, после участия в выставке, никто из аграриев не заболел коронавирусом. Из яблок многие фермеры планируют производить сидр.

- Как дела с производством грибов, картофеля и овощей?

- Активно развивается производство грибов. В 2020 году было собрано 5,3 тыс. тонн грибов, что в 3 раза выше уровня 2019 года. Агрофирма «Выборжец» не только открыла новый грибной комплекс, но и ввела в эксплуатацию завод по производству компоста, чтобы не зависеть от импортных субстратов.

По картофелю и овощам мы в 2021 году увеличиваем субсидии до 20 тыс. рублей на гектар. Надеемся, что это будет дополнительный стимул сельхозпроизводителям заниматься овощами и картофелем. Сейчас растениеводством активно занимаются фермеры, на сотнях гектар выращивают сельскохозяйственные культуры. В 2020 году площади увеличили фермеры С.О.о.Ширалиев, Ф.А.о.Иманов и другие.

- Развивается ли аквакультура в области?

- Мы активно развиваем рыбоводство, за прошлый год приросли на 12%, произвели 12,2 тыс. тонн рыбы, выловили порядка 24,8 тыс. тонн (110,2% к уровню 2019 года), произвели товарной пищевой рыбной продукции 64,1 тыс. тонн (107,9%). Мы по-прежнему занимаем третье место по Северо-Западу России по производству форели, причем благодаря господдержке. У нас существует поддержка на садки, на корма — к сожалению, они импортные. Здесь у нас есть понимание, что и в 2021 году будем расти в производстве рыбы. Помимо рыбы еще начали выращивать креветку в Тосненском районе.

- Какова поддержка фермеров?

- В прошлом году фермеры принимали активное участие в мероприятиях грантовой поддержки («Начинающий фермер», «Семейная ферма», «Агростартап» и «Ленинградский гектар»). В общей сложности в комитет поступило 169 заявок, из которых отобрано 48 получателей грантовой поддержки, а общая сумма поддержки составила 176 млн рублей. Из них в программе «Ленинградский гектар» приняло участие 19 фермеров, получивших участки до 10 га и грант в размере 3 млн руб.

Создается Торговый дом «Ленинградский», чтобы продвигать продукцию именно ленинградских фермеров.

- У областной продукции есть свой «знак качества»?

- Мы официально зарегистрировали Ленинградскую марку качества, она даст возможность иметь преференции на поставку продуктов питания. Это такой региональный бренд. К продукции предъявляется масса параметров по качеству, ее надо будет сертифицировать, а затем проходить регулярные проверки с целью подтверждения качества и права использования марки.

- Какая продукция, произведенная в Ленобласти, экспортируется?

- Сегодня мы не просто обеспечиваем жителей региона основными продуктами питания, мы увеличиваем экспорт пищевой продукции. Объем экспорта по итогам 2020 года вырос до 373,6 млн долл США (118% к уровню 2019 года).

- Что ждет сельхозтоваропроизводителей Ленинградской области в 2021 году? Какие ставятся цели, задачи, планы, есть ли вызовы?

- Несмотря на достаточно высокие результаты в агропромышленном комплексе Ленинградской области, необходимо продолжить работу над улучшением показателей, напрямую определяющих экономику производства — увеличение хозяйственного использования коров, выход телят, снижение интенсивности оборота стада.

Даже при значительной государственной поддержке молочной отрасли, в настоящее время на предприятиях региона имеется существенный износ производственного оборудования, так, порядка 45% линейных доильных установок и около 17% доильных залов требуют замены или модернизации. Необходимо и дальше продолжать реализацию проектов по модернизации молочных комплексов.

- То есть расти будем в этом году?

- Планы у нас есть и по росту птицы, и по росту молока, и рыбы. Жизнь покажет, как они смогут реализоваться. Задел сделан по основным направлениям, по которым Ленинградская область лидирует. Мы не останавливаемся, будем увеличивать объемы производства. А рынок с удовольствием потребляет продукцию из Ленинградской области.

- Олег Михайлович, спасибо за беседу. Желаем сельскохозяйственным товаропроизводителям Ленинградской области достичь еще больших успехов! СХВ

Интервью взяла С.А.Голохвастова
Использованы фото Правительства Ленинградской области



Олег Сергиенко: «Качество – это ежедневная работа»



Совхоз «Красногвардейский» был организован в 1966 году путем слияния птицефабрики и совхоза. Основным видом деятельности было и до сих пор остается молочное животноводство. Интервью с директором АО «Племенной завод «Красногвардейский»

Олег Николаевич Сергиенко

о том, как быть первыми, не гнаться за показателями, а выигрывать в экономике и качестве.

- Олег Николаевич, Вы стали директором «Красногвардейского» в 2012 году, фактически получив руководство предприятием от Николая Васильевича Сергиенко, вашего отца, который много сделал для хозяйства. Как Вы оцениваете развитие компании за последние 10 лет?

- Когда я пришел сюда в 2010 году, в хозяйстве было около 800 голов дойного стада, а на 1 января 2021 года — 1340 голов. Много было построено, и не только дворы для дойного поголовья. За увеличением дойного поголовья шло увеличение шлейфа, а за увеличением общего поголовья — развитие всей инфраструктуры: кормовых складов, силосных ям, родильного отделения. У нас сейчас два родильных отделения, которые работают по системе «зима-лето», думаем о третьем, потому что надо иметь две постоянно функционирующие родилки. За это время было построено три новых

Иглу для увеличения поголовья телочек и бычков на 500 голов. Это, естественно, и подъездные пути, и сенные сараи, зерновые склады, строительство цеха приготовления кормовых смесей, в которых помимо зерновых компонентов присутствуют все необходимые микро- и макродобавки. В общем, стараемся развивать все виды деятельности. По нашему основному профилю — молочному животноводству — получается совмещать и экстенсивную, и интенсивную стратегии. Ежегодно увеличиваем поголовье, надой.

- Какие еще направления получили развитие?

- Наряду с молоком, наращиваем реализацию мяса, и как отдельное направление — производство мраморного мяса. Уже 3-4 года берем бычков на доращивание и под новый год реализуем. Применяем туровое содержание, завозим партиями по 50-100 голов и выращиваем 6-8 ме-

сяцев. У нас в соглашении с комитетом по АПК Ленинградской области есть определенные показатели по количеству бычков и мяса, например, средоточный вес бычка должен быть не менее 350 кг.

В конце 2020 года, мы, наконец, спустя полтора года, получили паспорта санитарно-защитных зон для двух наших животноводческих комплексов. Выполнили лицензирование своих водяных скважин и другую «бумажную» работу. Это отнимает много времени, стоит больших денег, но это нужные и работающие на перспективу документы и решения.

- «Красногвардейский» имеет статус племенного завода по разведению крупного рогатого скота черно-пестрой породы. На протяжении многих лет вы создавали свое высокопродуктивное стадо. Какая работа над стадом ведется сейчас?

- Весь мир идет вперед в вопросах генетики, и мы тоже работаем в этом направлении. По статусу племенного завода мы обязаны делать искусственное осеменение, и понимаем, что каждая доза семени должна работать на улучшение. У нас есть хорошие результаты, стабильный рост поголовья. Лет 5-6 назад одними из первых в области начали применять сексированное семя. Но в какой-то момент пришлось сделать паузу на целый год. Основной причиной стала дороговизна семени. Кроме того, тогда мы не умели с ним толком работать. Ведь когда первый идешь, то все проблемы испытываешь на себе. Но потом другие пошли этим путем, и уже используя свой и их опыт, мы снова стали применять сексированное семя. Сегодня берем мировую генетику — из Америки, Канады. Хотя лучшее семя они все-таки себе оставляют. Сейчас мы уже вышли на 100%-й показатель племенных продаж, наработали свою клиентскую базу, в основном, по регионам России.

- Каковы результаты селекционной работы?

- Работа с генетикой дала рост продуктивности. За 2020 год средняя продуктивность у нас составила 11 400 литров. В 2022 году будем получать очередную лицензию на статус племенного завода. Нас будут подталкивать к тому, что весь наш скот должен быть голштинизирован. Сейчас у нас не 100% голштины, а черно-пестрая порода. И здесь есть критерии, которые мне не понятны. Например, при племпродаже мы обязаны от 10% поголовья продавать 2% бычков племенным фирмам. Но вопрос в том, кто в Ленинградской области или других регионах, купит такое количество быков от областных племенных хозяйств?

- Вы работаете над качеством молока или уже все налажено?

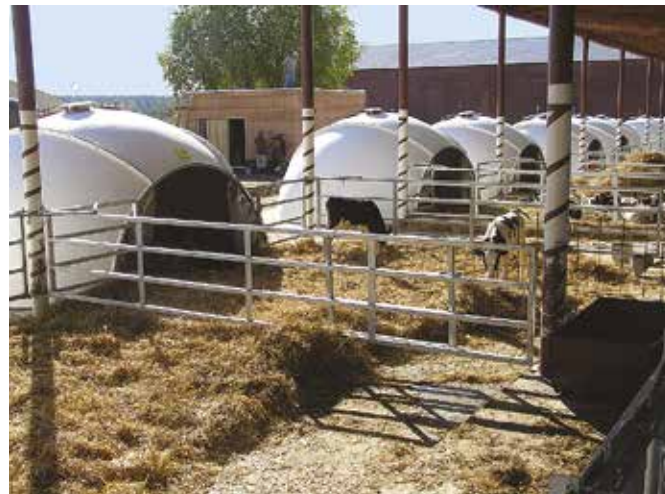
- Качество не бывает раз и навсегда. Качество молока — это ежедневная работа. Наше молоко все высшего сорта. Сдаем на три молзавода, с которыми работаем несколько лет.

- Для обеспечения стада важнее всего корма собственного производства. Как вы оцениваете кормовую базу в целом, есть еще к чему стремиться?

- Собственные корма отличного качества — это основа хорошей экономики и прибыльности. Если заготовил качественные корма, то будет и молоко, и здоровье у животных, и низкая себестоимость литра молока в кормлении. Это основное, во что мы вкладываемся, — в корма собственной заготовки. Силос из многолетних трав в прошлом году был хорошим, много посеяли новых трав, так что надеемся, что и дальше с травами все будет хорошо.

- Вы первыми в Ленинградской области, еще в 2014 году, начали выращивать рапс. Расскажите, почему решили заняться этой культурой?

- Из-за убыточности картофеля — а ведь было время, когда площади под ним достигали 200 гектаров. Взамен картофеля мы начали выращивать рапс. Сначала, действительно, многие удивлялись, зачем... Но мы рискнули, разобрались в технологиях. Мало того, что вырастили, но еще получили результаты от его применения в животноводстве. Практически на весь год мы обеспечиваем себя рапсовым жмыхом. Переработку на масло и жмых осуществляем на мощ-



■ За 2020 год средняя продуктивность составила 11 400 литров

➤ Телята содержатся в домиках на улице

◀ Хозяйство обеспечивает себя рапсовым жмыхом на весь год



ностях небольшого завода с немецким оборудованием, который много лет исправно работает. За маслом к нам приезжают и забирают машинами по 25 тонн. На многих заводах выжимают все масло — до последней капли. У нас жмыхи высокого качества: стараемся и масло выжать, и какое-то его количество оставить в жмыхе.

- Уже несколько лет вы выращиваете такую требовательную культуру как кукуруза. Расскажите, пожалуйста, об этом опыте.

- Нами проведена большая работа по выращиванию кукурузы на силос — и с селекцией семян, и с технологиями. Выбрали направление на зерновое производство кукурузы. В 2018 году нам повезло с погодой: было очень жаркое лето, и те поля, где мы рассчитывали вырастить кукурузу на зерно, дали зерно. Мы рискнули, оставили эти участки площадью 26 га до октября, очень переживали, чтобы не залило дождями. К счастью, зерно сумели убрать. Так у нас появился опыт выращивания, уборки, сушки кукурузы на зерно, а затем и применения в кормлении. Урожайность тогда получилась высокая — около 11 т/га в бункерном весе. Когда мы включили кукурузу в рацион, результаты в молоке не упали. Мы продолжаем работать в этом направлении, покупаем, в основном, зерновые гибриды. Если погода позволит, будем убирать на зерно. Если не позволит, заготовим кукурузный силос с початками, даже если зерно будет молочно-восковой спелости. Все равно эффект будет хороший.

- Коровы оценили рацион на основе кукурузы?

- Раньше кукурузу использовали в кормлении всего 3-4 месяца в году, потом опять переходили на травы и

кормили ими 7-8 месяцев. Но корова необычайный консерватор, она привыкает на протяжении года питаться одинаковым кормом. В 2020 году мы пришли к тому, что будем жить на кукурузном силосе целый год, конечно, с добавлением других грубых кормов. Будем выращивать кукурузы на силос столько, чтобы хватало на весь год. В 2021 году планируется под кукурузой занять 300 га, это примерно 15% от площади выращивания всех травяных кормов. Берем, в основном, американские семена. Хорошо, что в 2020 году успели законтрактоваться на 2021 год, надеюсь, американцы выполнят свои обязательства и привезут семена кукурузы и рапса. Выращиваем гибриды Пионер, Клифтон, Корифей. Урожайность кукурузы на силос была 45 т/га зеленой массы. Высокая влажность зеленой массы, до 80%, это одна из особенностей кукурузного силоса. Одна из задач, стоящих перед зоотехниками — влажность кормосмеси должна быть в пределах 55-58%, (или содержание сухого вещества в кормосмеси 42-45%)

Показатели готового кукурузного силоса: содержание сахара — 30 г в 1 кг СВ, протеина — 100 г в 1 кг СВ, крахмала — 170 г в 1 кг СВ, обменной энергии 10,5-10,8 МДж.

- Зерно у вас тоже свое. Сколько надо выращивать зерновых, чтобы обеспечить ваше поголовье?

- Основная зерновая культура у нас — озимая пшеница, сею около 1200 га. Выращиваем овес, под ним площадь небольшая — до 100 га. Ячмень выращиваем на площади более 1000 га и, в основном, используем его для плющения. В 2021 году, так же, как в прошлом году, зерновые посею на площади 2540 га. Несмотря на все ограничения с

пандемией коронавируса, 2020 год для нас оказался очень удачным. Мы уже 12 марта вышли в поле! Сначала выполняли простые работы — подкормка трав, внесение органики. А в 20-х числах массово начали проводить почвообрабатывающие и прочие работы. Посевная кампания прошла очень хорошо. Корма летом тоже удачно заготовили. Уборочная кампания — просто чудо чудное было. Когда зерно убрали, оно с поля шло 16-18% влажности, доработка на сушилке была минимальной. Зерновых в амбарном весе получили более 40 ц/га. Помимо этого, еще заготовили плющенное зерно. Плюс заложили семенной фонд. Готовим свои кормосмеси — смешиваем кукурузу, пшеницу, ячмень, овес и т.д.

- Вы первыми в России занялись плющением и консервированием зерна, заготавливаете большие объемы, опробовали в работе несколько моделей плющилок. Какие преимущества у этой технологии?

- В 2020 году заложили 2500 т плющенки, а когда я пришел в хозяйство, мы плющили около 1000 тонн зерна. То есть сейчас объемы плющеного зерна выросли в 2,5 раза. Но главное, что и сегодня, спустя годы, принципы и технологии, которые внедрял **Николай Васильевич Сергиенко**, доказывают свою эффективность. Это на сколько лет вперед надо было увидеть! Так же, как и раньше, применяем химический консервант, рукава, плющилки. Твердые площадки подготовили более грамотно — со всеми водостоками и уклонами. Но главное преимущество плющения — возможность раздвинуть сроки уборочной кампании. Когда зерновых много, разбить уборку на фазы очень важно, особенно в



Урожайность кукурузы на силос 45 т/га зеленой массы

Преимущество плющения — возможность раздвинуть сроки уборки





нашем регионе. Начать уборочную кампанию даже на две недели раньше — это очень существенно.

- По рационам кормления есть ли какие-нибудь особенности?

- По качеству кормов и рационам, я думаю, мы не такие продвинутые, как самые передовые хозяйства области. Но я уверен — мы выигрываем в экономике. Корову можно накормить так, чтобы получить более высокий результат по удою. Но одно дело, когда себестоимость литра молока в кормлении, условно, 10 рублей, и другое дело — когда 15 рублей. Можно получить выше показатели, больше вкладывая в корову, а в экономике я сомневаюсь, что у них будет лучше, чем у нас.

- Раньше у вас было много импортной техники. Вы, как сейчас принято говорить, через свои успешные кейсы применения зарубежной техники, фактически вывели многих западных производителей на российский рынок. Какой техникой сейчас пользуетесь?

- Сейчас все то же самое. Мы не стремимся быть первыми в России или в Ленинградской области. Но технику обновляем. В прошлом году порядка 85 млн рублей вложили в обновление парка. Из новой техники мы первые в Ленинградской области приобрели зерновой комбайн с жаткой больше 9 метров. Для этого готовили поля, приобрели немецкую технику K skerling, которая хорошо выравнивает поля и помогает работать с камнями — выворачивает их, потом мы их убираем с полей. Я в Ганновере на выставке увидел 5 лет назад эту технику, и мы ее приобрели. Мне кажется, что до этого в области «кёкерлинги» не работали. Несколько лет мы работали с полями, не все,

конечно, привели в идеальное состояние. Во многих хозяйствах поля намного лучшего качества. То есть нам еще работать и работать над этим.

Тем не менее, такая система почвообработки немецкой техникой, а у нас их несколько единиц, позволяет применять более интенсивные комбайны. С жаткой в полтора раза больше, чем обычно, — 9 метров вместо 6, производительность одного человека, естественно, больше. Покупаем не только импортную технику, но тракторы Беларусь, КаМАЗы, Газели. Благо, государство эту поддержку не урезает, мы и пользуемся. На покупку техники федеральный и областной бюджет дотирует от 30 до 40% стоимости новой техники.

- Вы всегда принимали активное участие в госпрограммах. Какую помощь вы сейчас получаете от государства и существенна ли для вас она?

- Помимо покупки техники, получаем поддержку на племенное животноводство, производство молока, несвязанную поддержку выращивания культур и т.д.

Много стимулирующих программ, но не во все программы получается попасть. Например, заявили на программу мелиорации земель — поля надо в порядок приводить, особенно запущенные, которые, например, берем в долгосрочную аренду. В прошлом году нас не приняли в эту программу, но надеемся попасть в нее в этом году.

В 2020 году подавали две заявки на строительство дорог. Развивая животноводство, растениеводство, дороги нужны — в поле проехать, на зерноток, по комплексу — не грязь же месить. Тоже не получилось.

Обидно, но будем дальше работать.

Олег Сергиенко: «Я уверен — мы выигрываем в экономике»

- Есть ли инвестиционные планы у племенного завода на ближайшие годы?

- Прорабатываем строительные проекты, связанные с расширением животноводства. В зерновом хозяйстве планируем построить здания сортировки. Покупка новой техники всегда в приоритете. Но всем говорю — одно дело планировать, иметь возможности, например, финансы, программы поддержки, иметь желание, но если не будет людей — кто это все будет реализовывать? Все-таки, кадры решают все. Если некому будет пахать, сеять, коров доить — грош цена всем нашим планам.

- Как оцениваете ситуацию с кадрами?

- Помимо рабочих специальностей, у нас есть потребность в ветврачах, хороших зоотехниках, квалифицированных бухгалтеров, знакомых с особенностями сельского хозяйства. Надо преодолевать кадровый голод, находить решения. О кадрах для сельского хозяйства надо думать не только нам, но и правительству, и нашим руководителям.

- Вы как практик, наверняка, лучше любого отраслевого аналитика можете сказать, с какими вызовами предстоит справиться сельхозпроизводителям в ближайшем будущем?

- Прежде всего, многие молочные предприятия Ленобласти могут столкнуться с экономическими сложностями. Президент обратил внимание на цены на сахар, муку, растительное масло. Цены заморозили. Но бизнес себе в убыток продавать не будет. Сегодня серьезно поднялись цены на кормовые добавки — жом свекловичный, жмыхи. У многих себестоимость молока резко стала расти. Молзаводы цену на молоко поднимать не могут. Кто-то должен работать в убыток — или мы, или кто-то другой. Пора цены разумно отпустить, иначе где-то неминуемо лопнет.

- Завершая нашу беседу, хочется узнать — насколько трудно на протяжении 10 лет руководить таким крупным передовым предприятием?

- Есть дело, которое мне нравится — и как отрасль, и как бизнес. Есть коллектив единомышленников — люди, с которым я уже много лет работаю, которые поддерживают меня в идеях, планах и их реализации. Поэтому особых трудностей я не ощущаю. СХВ

Интервью взяла С.А.Голохвастова

Агрострахование: сегодня и завтра

Объем рынка агрострахования с господдержкой вырос в 2020 году на 47% и составил 6,6 млрд рублей.

Рост после падения

После восстановления в 2019-м году, рынок агрострахования с государственной поддержкой в России продолжает демонстрировать существенный рост: объем страховой премии, начисленной по заключенным в течение 2020 года договорам, вырос на 47%, до 6,6 млрд рублей. Таковы данные Национального союза агростраховщиков (НСА).

«Результаты 2020 года подтверждают, что спрос на страхование сельхозрисков продолжает увеличиваться. Так, в 2019 году объем агрострахования с господдержкой составлял 4,5 млрд рублей, в 2018-м – 2,0 млрд рублей. Кроме того, увеличилось и количество застрахованных хозяйств – в 2020 году рост этого показателя превысил 33% в сравнении с предыдущим периодом, – отмечает президент НСА **Корней Биждов**. – Главный фактор роста – активная

году впервые получило господдержку страхование товарной аквакультуры – объем премии по этим договорам составил 60 млн рублей.

Меры для развития

В 2020 году прошли 8 семинаров-совещаний, посвященных практическим аспектам агрострахования, которые аграрный Комитет СФ провел совместно с НСА при участии Банка России, органов АПК и аграриев в каждом из федеральных округов в период с сентября по декабрь 2020 года. Зампредседателя аграрного Комитета Сената **Сергей Митин** считает, что проведенная системная работа позволила оценить состояние агрострахования в 84 регионах РФ, узнать запросы аграриев и проблемы практической организации страховой защиты сельского хозяйства. Эти данные использованы сенатора-

Ожидается, что эти меры позволят в разы увеличить агрострахование с господдержкой и позволят аграриям заключать договора на еще более доступных условиях.

На заседании, прошедшем 26 января 2021 года, Комитет СФ по аграрно-продовольственной политике и природопользованию рекомендовал минсельхозу, органам управления АПК субъектов РФ и НСА принять комплекс мер по развитию агрострахования в 2021 году.

«В частности, сенаторы рекомендовали уделить особое внимание организации страхования весеннего сева в 2021 году в максимально ранний период. Это особенно важно, учитывая, что на европейской территории до середины января в значительной части аграрных регионов отмечался дефицит накопленной влаги в почве, что повышает вероятность возникновения засухи в весенне-летний период», – отметил президент НСА **Корней Биждов**.

На конец февраля в России на условиях господдержки застраховано 2,2 млн га озимых сельхозкультур, высеянных под урожай 2021 года, – на 16% больше, чем годом ранее.

«Работа с аграрным Комитетом СФ в 2020 году показала практическую значимость активного интереса со стороны Сената к ситуации с защитой отрасли АПК в каждом конкретном регионе, – подчеркивает президент НСА **Корней Биждов**.

– Несмотря на то, что агрострахование с господдержкой в прошлом году осуществлялось в каждом федеральном округе, можно сказать, что оно развивается с разной скоростью в разных субъектах РФ. Это зависит и от профиля агроклиматических рисков региона, и от позиции органа управления АПК. Появляется запрос на защиту рисков, которые ранее считались специфическими: в частности, рисков рыбоводства, выпасного животноводства, пчеловодства и других. Некоторые проблемы требуют системных решений на уровне условий агрострахования, которые станут возможными после изменения законодательства об агростраховании». **СХВ**

Агрострахование с господдержкой развивается с разной скоростью в разных субъектах РФ.

и последовательная позиция, которая нашла выражение в реализации в течение всего 2020 года конкретных мер по развитию страховой защищенности АПК со стороны руководства Минсельхоза РФ, Банка России и страхового сообщества».

Согласно действующему законодательству, в России государство оплачивает часть стоимости страхового полиса при страховании урожая и посадок сельхозкультур, поголовья сельскохозяйственных животных, а также товарной аквакультуры. Рост объема рынка отмечен НСА в 2020 году по всем направлениям. Объем премии, начисленной по страхованию рисков растениеводства, вырос на 64% – с 3,1 млрд рублей годом ранее до 5,0 млрд рублей, по страхованию рисков животноводства – на 6%, с 1,4 млрд рублей до 1,5 млрд рублей. В 2020

ми для подготовки законодательных инициатив по изменению №260-ФЗ «О государственной поддержке в сфере сельхозстрахования...», рассмотрение которых в Парламенте ожидается в весеннюю сессию. Предлагаются следующие изменения:

- введение страхования по риску потери сельхозкультур от чрезвычайных ситуаций;
- повышение уровня субсидирования государством расходов малого и среднего фермерства до 80% от страховой премии (сейчас государство оплачивает до 50% стоимости страхового полиса);
- создание механизма включения в систему агрострахования дополнительных программ страхования для соответствия запросам отдельных направлений сельхозпроизводства или внедрения инноваций.



ТОЧНОСТЬ – УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

Maestro DV

HORSCH Maestro DV - это универсальная машина для посева различных культур. Высевальные секции для пунктирного посева кукурузы и подсолнечника. Посев зерновых и бобовых культур, а также рапса с помощью высевальной секции для рядкового посева.

Дозатор AirVac для високої гнучкості під час посіву різних культур та оптимального загортання насіння

Система AutoForce для автоматической регулировки давления высевальных секций в зависимости от плотности почвы

8-рядная высевальная секция для широкорядного пунктирного посева

HORSCH MAESTRO DV
от 100 л.с.
ТЯГОВОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ

ООО «ХОРШ Русь»
399921 Липецкая обл.
Чаплыгинский р-н п. Рошинский

тел.: +7 474 75253-40 - факс: +7 474 75253-41
Эл. почта: info.rus@horsch.com

HORSCH
horsch.com



Вита Буде-Гайле
ООО «ПроФорм»
специалист по здоровью
с/х животных, ветврач,
тренер CowSignals®

Кратко о кетозе

Обратной стороной роста продуктивности в современном молочном животноводстве стал целый ряд заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ из-за усиленного кормления. Среди этих заболеваний кетоз (ацетонемия) является одним из наиболее распространённых.

Случаи клинического кетоза достаточно редки, тогда как субклиническая форма может присутствовать у половины стада. Данная патология часто способна привести к таким проблемам в период ранней лактации, как нарушение моторики рубца и жвачки, снижение молочной продуктивности, ухудшение фертильности, развитию других заболеваний, что в целом повышает риск выбраковки животного. Последствия кетоза приносят убытки хозяйству, поэтому знание мер по профилактике, диагностике и лечению этого заболевания сегодня является весомой составляющей экономической эффективности предприятия.

Симптомы

Наиболее распространённые симптомы кетоза КРС:

- Потеря аппетита.
- Запах ацетона (ни в коем случае не используется как единственный или ключевой признак заболевания).
- Сухой стул.
- Снижение надоев молока.
- Похудение.
- Нервозность.
- Уровень кетоновых тел выше нормы в крови, что связано с повышенным или ненормальным обменом жиров.

Кетоз, возникающий в первые 14 дней лактации, может указывать на ожирение печени (стеатоз).

Протоколы лечения

При лечении коров от кетоза важно лечить текущее нарушение обмена веществ, не причиняя большего вреда. Вред может быть вызван чрезмерным использованием глюкозы. Гипергликемия (состояние избытка глюкозы в сыворотке крови) оказывает отрицательное влияние на сычуг — его моторику и функции, что может привести к учащению случаев смещения сычуга у молочного скота.

Предлагаемые протоколы лечения кетоза могут уменьшить риск гипергликемии.

- **Субклинический кетоз:** Пропиленгликоль один или два раза в сутки перорально. При необходимости курс лечения повторяют в течение трех дней. Мониторинг результата: анализ мочи, молока или крови.

- **Умеренный клинический кетоз:** Напиток для новотельных коров один раз в сутки. При необходимости курс лечения повторяют в течение трех дней. Мониторинг результата: анализ мочи, молока или крови.

- **Тяжелая форма клинического кетоза:** 250 мл 50% декстрозы внутривенно утром и 250 мл 50% декстрозы внутривенно вечером (примерно восемь часов между процедурами).

Если тяжелый кетоз не проходит после введения 500 мл (250+250) декстрозы внутривенно, следует использовать более сильные препараты.

Также следует помнить, что определение уровня или стадии заболевания происходит исключительно на основе анализа крови.

Самая высокая эффективность — у комбинированных жидких энергетиков, к примеру, ЭкстраМилк, который снабжает организм энергией для немедленного и отложенного использования.

Дополнительная терапия

Также следует помнить об эффективности следующих микроэлементов и соединений при лечении кетоза:

- Кобальт
- Витамин В12
- Никотинамид
- Витамин В1
- Карнитин — жиросжигатель, освобождает печень от жира.
- Холина хлорид — липотропное вещество.
- D, L-метионин — липотропное вещество.
- Сорбитол — слабительное и мочегонное средство — улучшает перистальтику и освобождает организм от токсичных продуктов, к примеру, кетоновых тел.
- Сульфат магния — тонизирует перистальтику кишечника, улучшает аппетит.



Наиболее эффективное лечение — это лечение, которое способствует «удалению» триглицеридов (жиров) из печени!

Самая важная задача — сбалансировать корм по энергии после отёлов. Ведь кетоз — это следствие недостаточного снабжения организма энергией, причиной которого чаще всего является плохой аппетит коров в первый и второй день после отёла.

При возникновении осложнений хронического кетоза следует обратиться за советом и помощью к ветеринарному врачу.

Профилактика

Мерам профилактики кетоза относят сокращение межотельного периода и прием энергетических добавок. Добавки с пропиленгликолем помогают предотвратить недостаток глюкозы, ведущий к запуску механизма её получения из запасов жира коровы, а также сокращают количество субклинических кетозов. После новотельного периода поддерживать необходимый уровень энергии помогут кормовые добавки, которые также содержат обработанный и оптимизированный жир. **СХВ**




Экстрамилк  Комплексная энергетическая добавка (сироп) для дойных коров • Снижает риск ацидоза и кетоза • Иммуностимулирующее действие • Противовоспалительное действие • Антимикробное действие • Повышение молочной продуктивности • Увеличение потребления корма и подвижности отелившихся коров • В составе пропиленгликоль, глицерин, экстракты растений	Ацето-Мелли  Сухой энергетический комплекс для дойных коров • Оптимальный источник энергии для новотельных животных • Предотвращает субклинический кетоз и истощение • Повышает надои на весь последующий период (до 520 л на лактацию) • Повышает поедаемость кормосмеси • Улучшает фертильность
--	--



+7 (800) 700-48-22 Бесплатный звонок по РФ
www.profcorm.ru



Е.А.Лукичёва

Уменьшаем запахи

Утилизация и переработка отходов АПК – одна из самых острых тем в сельском хозяйстве. Своим опытом в этой сфере поделились специалисты двух российских агрохолдингов в ходе отраслевой конференции «Экотехнологии 4.0 в АПК», прошедшей в онлайн-формате.

Александр Дегтярь
начальник управления экологического контроля
холдинга ООО «ГК Агро-Белогорье»

В ООО «ГК Агро-Белогорье» при работе со свиноводческими стоками с 2016 года мы применяем микробиологические добавки. Белгородская область насыщена животноводческими комплексами, и проблема с переработкой отходов и борьбы с запахом конечно есть. Мы имеем многолетний опыт применения микробиологических препаратов при работе с животноводческими стоками. Данная работа в агрохолдинге основывается на следующих региональных и федеральных нормативных документах:

- Постановление Правительства Белгородской области, утвердившее «Кодекс добросовестного землепользователя» (от 26.01.2015 г. № 14-пп). Предусмотрена штрафная санкция в размере 100 тыс. рублей на юридическое лицо (КоАП Белгородской области).
- Требования санитарно-гигиенических нормативов (подтверждение обеззараживающих свойств препарата также требуется при оформлении органического удобрения в качестве агрохимиката).
- ГОСТ 26074-84. Ветеринарно-санитарные требования к обработке, хранению, транспортированию и использованию.
- САНПИН 3.2.3215-14. Профилактика паразитарных болезней на территории РФ.
- СП 1.2. 1170-02. Гигиена, токсикология, санитария. Гигиенические требования к безопасности агрохимикатов.

Все животноводческие стоки мы обязаны обеззараживать одним из трех методов: термическая обработка в пароструйной установке, химическая обработка с помощью аммиака или формальдегида и биологическое выдерживание в течение 12 месяцев. Первые два метода трудоемкие и дорогие, поэтому мы выбрали обработку



стоков биологическими препаратами. На наш взгляд, этот метод наиболее выгоден как экономически, так и экологически.

Основными целями применения микробиологических препаратов являются:

- разжижение навозных стоков, облегчение слива навозных стоков и более полное освобождение ванн;
- снижение мертвого остатка и восстановление рабочих объемов лагун;
- сокращение времени ферментации;
- устранение запахов, улучшение микроклимата внутри корпусов;
- обеззараживание стоков.

От поставщиков микробиологических препаратов мы требуем документального подтверждения заявленной эффективности (заключение по токсиколого-гигиенической оценке препарата, технические условия на препарат, заверенные ЦГСМ региона, санитарно-эпидемиологические заключения Роспотребнадзора на соответствие препарата требованиям санитарно-гигиеническим требованиям, экспертные заключения специализированных уполномоченных



EASYCUT - ЭФФЕКТИВНОЕ СКАШИВАНИЕ

Комбинация косилок KRONE имеет ряд преимуществ:

- + Большая рабочая ширина.
- + Высокая производительность.
- + Компактная конструкция.
- + Простота обслуживания.
- + Удобство управления.



www.voltrak.ru
info@voltrak.ru

ООО «ТРАКТОРОЦЕНТР» - ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР

Ленинградская обл., Тосненский район,
д. Федоровское, ул Шоссейная, д. 2Г
+7 (812) 309-19-26

г. Великий Новгород,
ул. Рабочая, д. 50
+7 (8162) 63-73-73

учреждений, подтверждающие дезинфекционные и дезинвазионные, в том числе овоцидные свойства препарата, наличие в штате дипломированного микробиолога с опытом работы не менее 5 лет, специалиста по оборудованию химических производств со стажем работы не менее 3 лет).

После получения пробной партии мы тестируем препарат на производственной площадке одного из комплексов. К настоящему времени мы протестировали уже более дюжины препаратов. Проанализировав результаты эксперимента по четырем параметрам (удобство использования, разжижение стоков, снижение запаха и обеззараживание), в том числе с лабораторным анализом стоков, мы принимаем дальнейшее решение по применению препарата. Такой подход дает гарантию, что наши стоки будут обработаны наиболее эффективно.

К сожалению, иногда бывает, что в производственных масштабах эффективность препарата оказывается другой. Возможные причины:

- низкий контроль качества на предприятии-производителе при отсутствии проверки качества в независимой микробиологической лаборатории;
- нарушения условий транспортировки при высоких летних и низких зимних температурах;
- нарушение условий хранения препарата при наличии специальных требований по температурному режиму (микроклимату в целом) и освещенности мест хранения;
- мероприятия по дезинфекции помещений на комплексах;
- специализированные требования при подготовке препарата к использованию: необходимость смешивания биокультур, разбавления, точного дозирования и т.д. Мы просим поставщиков максимально упростить инструкции.

Надеемся, что появится государственная нормативная регламентация по замеру запаха. Пока мы проводим измерения на метан и аммиак собственными силами, а также учитываем мнение жителей близлежащих населенных пунктов.

Александр Титовский
управляющий директор по животноводству
АПК «ПРОМАГРО»

АПК «ПРОМАГРО» представляет собой вертикально-интегрированную компанию по производству свинины. Стратегическими направлениями инвестиционной активности являются строительство новых производственных мощностей, внедрение передовых технологий и выпуск высококачественной, экологически чистой, конкурентоспособной продукции.

Несмотря на то, что запахи от животноводческих комплексов хоть и неприятные, но безопасные с точки зрения воздействия на жизнь и здоровье человека, агрохолдинг начал бороться за снижение их выбросов в атмосферу с помощью инновационного решения. В 2020 году «ПРОМАГРО» начал внедрять природную технологию биоремедиации, которая позволяет минимизировать запаховое воздействие.

Ранее ООО «ОКС Групп» совместно с компанией Olfasense B.V. (Нидерланды) провела комплексное исследование запаха от свиного комплекса «Оскольский Бекон-3» для определения его влияния на качество атмосферного воздуха в Старооскольском городском округе. В России отсутствуют некоторые виды специального оборудования для комплексного исследования запаха, поэтому к работе были привлечены голландские специалисты.

Полученные результаты свидетельствовали, что основной выброс неприятного запаха, порядка 94%, приходится на работу системы вентиляции и только около 6% — на лагуны навозонакопители. Запах от лагун практически не распространяется за пределы санитарной зоны предприятия. При этом выбросы из вентиляционных шахт могли подниматься вертикально вверх на высоту до нескольких десятков метров. Облако, поднятое на высоту до 70 метров, могло переноситься ветром на расстояние более 10 км, где оседало на землю, неся с собой неприятные запахи. Таким образом, в случае попутного направления ветра, запах легко достигал жилых районов Старого Оскола.

С целью сокращения влияния вентиляции из корпусов были установлены дефлекторы на каминах вытяжных вентиляторов, что резко сократило попадание запаха в город. Устройства имеют сверху крышку типа «грибок», которая рассеивает выбрасываемый



воздух. «Грибок» создает сопротивление струе воздуха, в результате чего струя рассеивается, меняя свое направление. Теперь облако с неприятными запахами не может подняться на достаточную высоту, чтобы достичь жилых кварталов, оно становится более рассеянным, менее концентрированным, и оседает в пределах санитарно-защитной зоны, т. е. после установки дефлекторов рассеивание стало происходить по близлежащей территории.

Однако такая система оказывает отрицательное влияние на комфорт животных, что связано с забором выбросов вентиляции из одного корпуса в другой, а также из вентиляции одного корпуса в приточные клапаны этого же корпуса.

Лагуны сами по себе не являются источником распространения запаха, но применение в них препаратов-биодеструкторов резко сократило интенсивность запахов. Кроме того, испытания бактериальных добавок показали значительное снижение уровня сероводорода, аммиака и прочих газов. Состав бактериальных добавок получен путем глубокого культивирования почвенных бактерий, из которых выбираются те виды микроорганизмов, которые способны максимально быстро переработать отходы жизнедеятельности животных — непатогенные бактерии (*Bacillus subtilis*, *Bacillus licheniformis*, *Bacillus pumilus*) и масло цитронеллы. Добавка способствует ускорению разложения органических остатков. Таким образом реализуется анаэробный метод очистки. В результате применения данного препарата произошло снижение запахов от навозонакопительных ванн, уменьшение ило-

вого осадка и навозной корки, уменьшение количества насекомых в летнее время внутри корпусов и улучшение общего состояния микроклимата.

Внесение жидких органических удобрений оказывает наиболее негативное воздействие на концентрацию запахов (выводы проверок контролирующих инстанций). Площадь испарения после внесения жидких органических удобрений с учетом накопительного эффекта от трех и более дней составляет порядка 50 и более гектар. Специалисты «ПРОМАГРО» при внесении жидких удобрений учитывают погодные факторы. Они равняются на данные с профессиональной метеостанции и используют цифровые технологические решения — профессиональный софт, который позволяет получать своевременные уведомления об изменении погоды и анализировать их в реальном времени.

Сам по себе процесс внесения — натуральный и полностью прозрачный, базируется на использовании технологии внесения удобрений с помощью шланговых систем.

Основной принцип работы такой системы: магистральный шланг прокладывается ориентировочно по центру поля. Удобрения вносятся в почву на глубину 20-25 сантиметров. Параллельно выполняется механическая обработка верхнего слоя почвы. Такая операция приводит к тщательному проветриванию земли, которая получает удобрение, а также к улучшенному аэробному разложению, предотвращая попадание неприятных запахов в окружающий воздух. Чистый воздух не создает дополнительной нагрузки на экологические подсистемы, обеспечивает комфортные условия для людей, проживающих рядом.

Природная технология биоремедиации направлена на минимизацию запахового воздействия. Данная

технология позволяет очищать атмосферу с использованием метаболического потенциала микроорганизмов. Способы биоремедиации подразумевают под собой внесение специализированных микроорганизмов, созданных для очистки экосистемы.

Биоремедиация относится к методам «живой» экологии, которые широко используются для ликвидации и предотвращения неприятных запахов.

В лагунах прошли испытания биопрепаратов от разных производителей. Биотехнологические решения позволяют контролировать выделение в воздух летучих продуктов разложения, начиная с момента образования отходов и до внесения удобрений в поля. Производители препаратов прогнозируют сокращение объема выброса летучих органических веществ: аммиака на 80%, сероводорода на 70%, срока созревания удобрений в два раза, объем сухого остатка будет уменьшен более чем наполовину от начальной массы.

Также в компании разработан ряд плановых мер на ближайшее время. Среди них — уменьшение органической составляющей в виде твердых фракций, что позволит сократить объем аэробных и анаэробных процессов, и, как следствие, выделение газов с запахом. Прорабатывается вопрос о применении дополнительных методов биоремедиации в корпусах.

Но на этом «ПРОМАГРО» не останавливается и совместно с правительством области и администрацией Старооскольского городского округа планомерно реализует дорожную карту по дальнейшему снижению запахового воздействия. [СХВ](#)

VOLUMETRA: УНИВЕРСАЛЬНАЯ ЦИСТЕРНА ДЛЯ ТРЕБОВАТЕЛЬНЫХ ПРОФЕССИОНАЛОВ



• Ходовая часть Hydro-Tandem / Hydro-Tridem на болтах: перераспределение нагрузки и устойчивость



• Шасси шириной 900 мм для установки широких колес: лучшая тяга, забота о почве



• Совместима с вакуумным, роторно-лопастным насосами, с Garda и Vacu-Storm



• Телескопический рукав диаметром до 250 мм
• Загрузка жижи возможна при любых условиях



• Преоборудование для навешивания любого заднего орудия шириной от 3 до 30 м



• Штанга Pendislide Pro
• Ширина захвата от 7,50 до 30 м
• Культиваторный инжектор от 2,70 до 8,62 м
• Луговой инжектор от 3 до 8,25 м

JOSKIN

Специалист по навозной жиже: от всасывания до внесения

VOLUMETRA ОТ 12 ДО 26 М³

- Транспортное средство с самонесущей структурой из цистерны, приваренной к шасси
- Компактная высокоманевренная цистерна с колесами большого диаметра, гарантия оптимальной линии тяги



ЛУЧШЕЕ ДОСТУПНО ВСЕМ

- Европейская сертификация
- 3 года гарантии

JOSKIN, это:

- Промышленное производство стандартных комплектующих
- Надежность при интенсивном использовании
- Персонализированный каталог комплектующих
- Точный и эффективный пост-продажный сервис
- Гарантии ценности

joskin.com





JOSKIN 24B



Юлия Филимонова
УрФАНИЦ УрО РАН

Уникальный паспорт здоровья животных придумали ученые из Екатеринбурга. Документ основан на биохимическом исследовании крови и с высокой точностью отражает состояние здоровья животного.

Ученые Уральского научно-исследовательского ветеринарного института (в структуре УрФАНИЦ УрО РАН с 2017 года) изучили десять тысяч историй болезней сельскохозяйственных животных и сформировали собственные критерии оценки состояния здоровья скота. Биохимическое исследование крови проводится по 12 основным показателям, занимает около двух дней и позволяет с высокой точностью оценить состояние всех внутренних органов и обмена веществ у животного.

Новые метаболические паспорта позволят повысить прозрачность сделок племенной продажи скота и значительно снизить риск выбраковки животных в хозяйствах.

«До сих пор племенная продажа животных осуществляется посредством клинического осмотра животного — в этом случае специалист делает заключение о состоянии здоровья скота лишь визуально. Этот способ не является надежным, поскольку многие заболевания, такие как нарушения печени, почек, нарушения метабо-

лизма, невозможно определить на глаз. Разработанный нами новый метод оценки здоровья животного главным образом позволяет избежать недобросовестных сделок и, как следствие, негативных последствий, связанных с возникновением внезапных проблем со здоровьем у недавно купленного скота. Это повысит статус добросовестных племрепродукторов и снизит количество конфликтных ситуаций на данной почве», — рассказал **Александр Белоусов**, кандидат ветеринарных наук, старший научный сотрудник отдела экологии и незаразной патологии животных УрНИВИ (УрФАНИЦ УрО РАН).

Стоит отметить, что данная система оценки качества здоровья скота (метаболические паспорта) при продаже является уникальным опытом для России. Биохимический метод исследования животных пока остается добровольным, однако, по мнению ученых, в скором времени может получить широкое распространение. [СХВ](#)

Фото: архив УрФАНИЦ УрО РАН



А.И.Белоусов: «Метаболические паспорта животных повысят статус добросовестных племрепродукторов»

Качественный силос – больше молока!



EASTMAN

Эффективные решения в консервировании кормов:
силоса, сенажа, плющеного зерна, сена.

Консерванты кормов, дозирующее оборудование,
технологическое сопровождение.

AIV® 2000 ПЛЮС Na

AIV® 3 ПЛЮС Na

Пропкорн ПЛЮС

+7 (495) 514 08 64

КОРМОВИТ 

ООО «Кормовит»

ИНН/КПП 7743649983/774301001, 125212, г. Москва, ул. Выборгская, д.16, стр. 4
тел./факс: +7 (495) 514 08 64, e-mail: info@kormovit.ru, www.kormovit.ru

Формула эффективной кормозаготовки

Е.А.Йылдырым
Г.Ю.Лаптев
Л.А.Ильина
Д.Г.Тюрина
Н.И.Новикова
В.А.Филиппова
А.В.Дубровин
Е.А.Бражник
ООО «БИОТРОФ»

Снижение продуктивности и долголетия коров часто обусловлено отсутствием передовых научных технологий консервирования кормов.

В прошедшие десятилетия во многих европейских странах резко снизилось финансирование исследований по консервированию кормов. Ряд институтов с высокой международной репутацией был закрыт.

Разница в подходе

Отечественные ученые при создании заквасок традиционно ориентируются на принятое у нас промышленное масштабное животноводство. Ведь при таком размахе, как у нас в стране, крайне актуальна проблема высокой контаминантной и токсической нагрузки на корма и сырье для них, а также циркуляции патогенов по технологической цепи на предприятиях.

Разработчики европейских препаратов для силосования опираются на другую базу — средний размер фермы в Европе, по данным IFCN, составляет 18 коров. На фоне неукоснительно соблюдаемых в Европе агротехнических приемов (системы севооборотов и пр.), проблемы поражения корма микотоксинами и патогенами гораздо менее значимы. Это определило стратегию селекции штаммов бактерий в составе заквасок в Европе, которую вполне достаточно вести исключительно в направлении высокого титра.

Штаммы бактерий для реалити отечественной действительности должны обладать целым комплексом свойств. Это несоответствие предлагаемого продукта и потреб-

ностей реальной действительности повлекло серьезные проблемы качества и гигиены силоса у нас в стране.

Выдержать конкуренцию

Силос — это среда с почти экстремальным уровнем кислотности и высоким осмотическим давлением. Так, рекомендуемая ФНЦ «ВИК им. В.Р.Вильямса» минимально допустимая концентрация сухого вещества (СВ) при закладке в траншею для тимфеевки луговой должна составлять не менее 30%, для люцерны — не менее 38%. Выживать и размножаться в такой агрессивной среде могут только высококонкурентные штаммы. Ведь местные эпифитные микроорганизмы наверняка будут превосходить бактерии в составе заквасок по скорости роста и приспособленности к условиям обитания.

Использование молекулярно-биологических возможностей отечественной компании «БИОТРОФ» сделало работу по селекции и изучению механизмов действия штаммов бактерий в составе заквасок еще более результативной. Был разработан ряд революционных биоконсервантов, каждый из которых имеет масштабное научное досье, обосновывающее дифференцированное управление микробными представителями силоса и другие полезные свойства.

Яркий пример — жидкая закваска Биотроф-111 на основе штамма бактерии *Bacillus subtilis* 111. Для

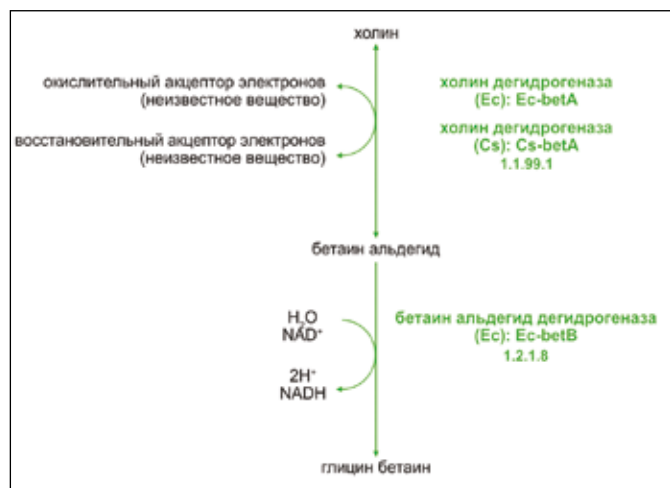


Рис. 1. Путь биосинтеза осмолитов у *B. subtilis* 111

Таблица 1. Гены *B. subtilis* 111, связанные с адаптацией к неблагоприятным факторам внешней среды

Но- мер п/п	Неблагоприятные внешние воздействия	Количество генов в геноме, отвечающих за адаптацию
1	Высокое осмотическое давление	14
2	Окислительный стресс	44
3	Токсический стресс	11
4	Холодовой шок	3
5	Тепловой шок	17
6	Углеродное голодание	3
7	Прочие стрессы	14

детального изучения всех свойств штамма бактерии в составе биопрепарата был применен инновационный метод полногеномного секвенирования, который позволил оценить функцию каждого гена в составе генома и описать все механизмы действия и биологический потенциал на молекулярном уровне. Этого не может предложить ни одна компания, распространяющая закваски в России.

Оказалось, что значительная часть генома бактерии *B. subtilis* 111 приходится на долю генов, связанных с повышенной устойчивостью к неблагоприятным факторам внешней среды. Аннотация генома с использованием базы данных RAST предсказала активацию 106 генов, отвечающих за адаптацию к неблагоприятным внешним воздействиям, включающим повышенное осмотическое давление, окислительный и токсический стресс, холодовой шок, снижение питательных веществ в силосе (табл. 1).

В частности, одним из механизмов адаптации у штамма *B. subtilis* 111 оказался механизм синтеза вещества глицин бетаина, являющегося очень эффективным осмопротектором, который накапливается в высоких концентрациях в ответ на повышение осмотического давления. Глицин бетаин в клетках синтезируется из холина по двухступенчатому пути под действием ферментов холин дегидрогеназы и бетаин альдегид дегидрогеназы (рис. 1).

Присутствие в геноме *B. subtilis* 111 группы генов семейства *cspA*, которые активируются в ответ на понижение температуры, позволяет клеткам адаптироваться к низким температурам и выживать при подмораживании силосной траншеи в течение зимнего сезона, что очень важно для большинства регионов на территории нашей страны.

Одного лактата недостаточно!

Пересмотр традиционных представлений о микробиологических процессах при ферментации силоса с помощью молекулярно-генетических методов привел к обнаружению большого количества некультивируемых бактерий. Такое название вовсе не означает, что их принципиально невозможно культивировать. Правильнее понимать, что их пока и не пытались выращивать на питательных средах. Представив, что разнообразие существующих питательных сред и условий для культивирования бактерий на самом деле невелико, можно предположить, что обнаружение таких бактерий не является таким уж удивительным открытием.

Оказалось, что до 60% микроорганизмов силоса могут составлять **бактериоиды**. Эти микроорганизмы утилизируют сахара, что создает конкуренцию лактобактериям за питательные вещества и препятствует подкислению, а также разлагают крахмал, что снижает питательность корма. Эти бактерии крайне кисло-

тоустойчивы, в частности, проявляют толерантность к высоким концентрациям молочной кислоты, хорошо растут при pH ниже 4,0. Кроме того, бактериоиды анаэробны. Поэтому сдерживать их развитие в силосе не смогут ни бескислородные условия, ни продуценты исключительно молочной кислоты. На ограничение их роста способны оказать влияние только бактерии в составе заквасок, синтезирующие особые натуральные антимикробные вещества — бактериоцины.

Более того, в силосе, заложенном в траншеях животноводческих хозяйств нашей страны, способны выживать возбудители опасных заболеваний крупного рогатого скота: фузобактерии, стафилококки, кампилобактерии. Доказано, что при попадании в рубец их численность увеличивается, затем инфекция распространяется на вымя, копыта, репродуктивную систему. В отношении противодействия развития этих микроорганизмов также эффективно работают бактериоцины.

При проведении полногеномного секвенирования, оказалось, что геном штамма *B. subtilis* 111 в составе закваски Биотроф-111 содержит массив кластеров генов, которые производят несколько бактериоцинов с выраженной антимикробной активностью. Широкий спектр антибактериальной активности в отношении бактериоидов, клостридий, энтеробактерий, фузобактерий объясняется синтезом бактериоцинов диффицина, бициллина, макролактин, бацилизина, бациллибактина.

Активность штамма в отношении плесневых грибов-продуцентов микотоксинов обусловлена, главным образом, нерибосомно синтезированным циклическим липопептидом фенгицином. Неудивительно, что диаметр зон задержки роста грибов-продуцентов микотоксинов при проведении тестов на чашках Петри составляет для *Penicillium* sp. — 35 мм, *Aspergillus* sp. — 24 мм, *Fusarium* sp. — 37 мм.

Интересно, что полученные результаты были подтверждены аналитическими методами. Была проведена идентификация спектра низкомолекулярных летучих соединений штамма бактерии *B. subtilis* 111 методом газожидкостной хромато-масс-спектрометрии (ГЖХ-МС). Для проведения ГЖХ-МС использовали хроматограф газовый GCMS-QP2010 Plus, (Япония), сер. № C 705045760116/C11344400850 с капиллярной колонкой Ultra-2 (25 М x 0.25 мм).

Результаты показали, что в экстракте культуральной жидкости штамма бактерии *B. subtilis* 111 было обнаружено 62 различных низкомолекулярных летучих биологически активных вещества, обладающих антимикробными свойствами (рис. 2).

Счет на часы

Быстрое снижение уровня pH силоса — это тоже один из важнейших критериев для оценки эффективности консерванта. Первые сутки силосования — это аэробная фаза развития корма, которая является критическим периодом в становлении микробиоты силоса. В этот период происходит бурное развитие аэробных микроорганизмов, прежде всего, дрожжей, вызывающих аэробное поражение кормов при выемке, и плесневых токсинопродуцирующих грибов, снижающих питательность.

В ФНЦ «ВИК им. В.Р.Вильямса» Ю.А.Победновым были проведены многочисленные эксперименты по анализу эффективности силосной закваски Биотроф-111. На рисунке 3 отражены результаты одного из сравнительных

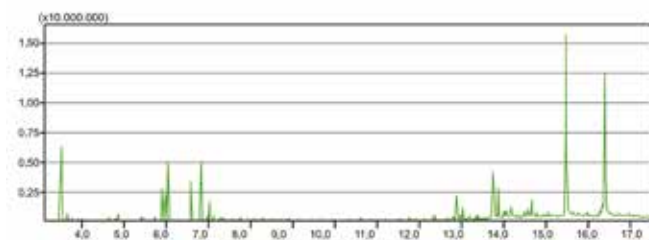


Рис. 2. Графическое отображение результатов исследования антимикробных компонентов штамма бактерии *B. subtilis* 111 методом ГЖХ-МС

исследований, касающегося оценки скорости подкисления кормовых культур различного уровня силосуемости, подвяленных до содержания СВ 29,4-40,2%. Силос консервировали без добавок, а также с применением препарата Биотроф-111.

Судя по быстрому подкислению корма уже в первые сутки ферментации, применение препарата Биотроф-111 оказалось эффективным при консервировании всех исследованных культур, даже трудносилосуемой люцерны. От скорости подкисления растительной массы напрямую зависит качество консервирования корма. Поэтому при применении закваски Биотроф-111 происходило сокращение количества аммиака и сведение к минимуму опасности образования в силосе масляной кислоты.

Косвенным показателем более эффективного протекания процесса брожения в силосе, законсервированном с закваской Биотроф-111, явилось очевидное снижение распада питательных веществ до газообразных продуктов, о чем свидетельствовал меньший объем выделившихся газов.

В то же время, на отечественном рынке получили широкое распространение закваски на основе высушенных штаммов лактобактерий. Лиофильное высушивание — это стресс для молочнокислых бактерий, которые не образуют эндоспор, позволяющих сохранять жизнеспособность при воздействии неблагоприятных факторов. Штаммы, входящие в состав таких препаратов, медленно восстанавливают свою жизнеспособность в силосе, а активность генов синтеза молочной кислоты не могут реанимировать и вовсе. Это

позволяет конкурентной микрофлоре быстро вытеснить такие закваски из силоса, несмотря на высокие вносимые титры.

Жидкая закваска Биотроф-111, содержащая штаммы в физиологически активном состоянии, не имеет отсроченного действия, подавляя нежелательную микрофлору уже в первые часы после внесения в силосную массу.

Обезвреживание токсинов

В предыдущих публикациях мы подробно рассматривали проблему распространения микотоксинов в силосе в Российской Федерации. Напомним, что проблема в нашей стране оказалась очень острой для всех регионов. Например, уровень превышения ПДК охратоксина А в силосе на некоторых фермах Северо-Западного региона достигал 54,4 раз.

Именно поэтому селекция штамма бактерии *B. subtilis* 111 в составе закваски Биотроф-111 велась и в направлении возможности биодеструкции микотоксинов. Как показала расшифровка генома, способность *B. subtilis* 111 к биотрансформации токсинов до безопасных соединений связана с высокой лабильностью его метаболизма: огромным разнообразием ферментных систем, синтезом органических кислот и других активных соединений.

Мы провели сравнение количества микотоксинов в злаково-бобовом силосе, заложенном в животноводческих хозяйствах нашей страны. Силос был заготовлен с жидкой закваской Биотроф-111 (40 образцов), высушенными консервантами зарубежного производства (16 образцов), химическим консервантом (17 образцов), а также без добавок (142 образца).

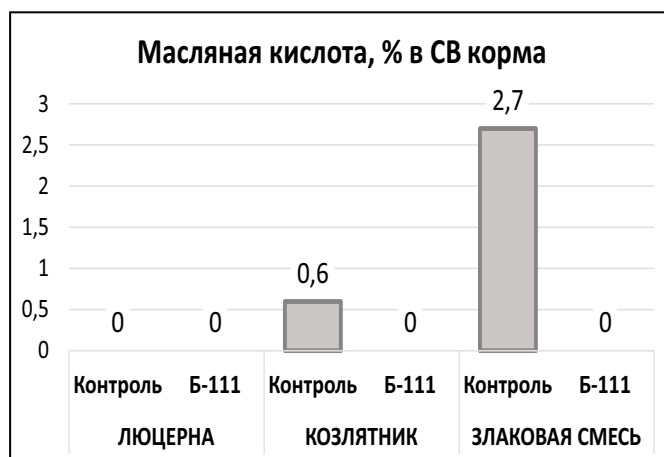
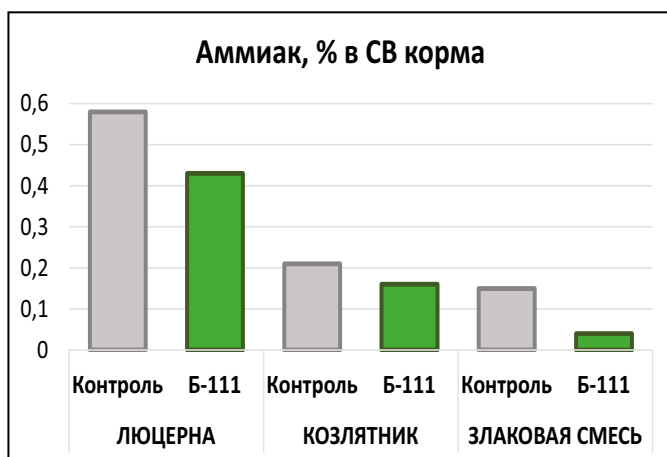
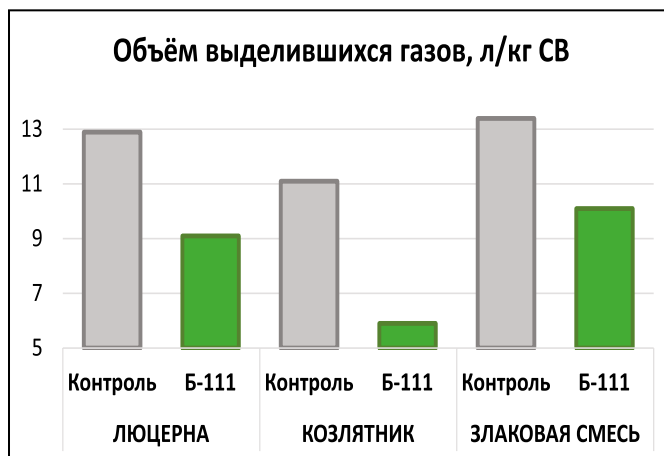


Рис. 3. Эффективность применения закваски Биотроф-111 при силосовании подвяленных трав

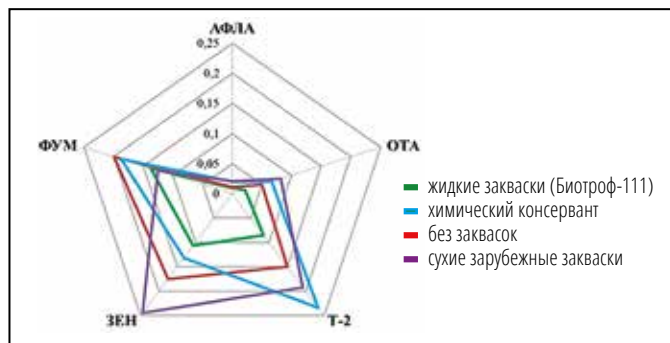


Рис. 4. Содержание микотоксинов в силосе, заложённом с различными консервантами, мг/кг

В связи с тем, что сложные комбинации токсических грибковых метаболитов формируются уже в поле на вегетирующих растениях, присутствие микотоксинов было обнаружено во всех пробах (рис. 4). Однако наименьшее среднее содержание микотоксинов было выявлено в образцах силоса, заготовленного с использованием жидкой закваски Биотроф-111, по сравнению с образцами силоса, заложённого без заквасок, а также с химическим и высушенными биологическими консервантами.

Причины неудач при использовании биологических заквасок на основе высушенных штаммов лактобактерий описаны в предыдущем подразделе. Что касается химических консервантов, то агрессивное действие органических кислот, входящих в их состав, является стрессовым фактором, вследствие которого плесневые грибы активируют синтез микотоксинов.

Без потерь до финала

Один из важнейших показателей заготовленного корма — это его **аэробная стабильность (АС)**, то есть сохранность питательных веществ и безопасность корма уже после открытия хранилища. Доступ кислорода в консервированную массу, в первую очередь, инициирует размножение дрожжей *Saccharomyces cerevisiae*, *Torula sp.*, *Pichia sp.*, *Debaryomyces hansenii*, *Hanseniaspora uvarum* и др. Их развитие приводит к деградации питательных веществ и разогреванию субстрата. Это связано с тем, что в аэробных условиях спиртовое брожение сводится к минимуму и почти весь сахар тратится на синтез биомассы дрожжей, выделяющей значительное количество тепла. Белок при этом катаболизируется до NH_3 , что вызывает повышение уровня pH и провоцирует развитие плесневых грибов, продуцирующих микотоксины. Потери питательных веществ могут достигать 30-50 г/кг сухого вещества в день.

Аэробная стабильность определяется временем, в течение которого корм сохраняет постоянное качество и не разогревается при доступе воздуха. В связи с этим, метод определения АС заключается в измерении температуры в образцах и установлении момента, когда она превысит окружающую температуру на несколько градусов.

Существенным правилом является то, что продолжительность АС напрямую зависит от длительности ферментации корма. Так, даже на 30-е сутки силосования, когда процесс брожения считается законченным и корм готов к употреблению, продолжительность АС составляет не более 1-2 суток. Длительность АС в разы возрастает с увеличением срока хранения корма (Лаптев, Хамитова, 2013).

Мы провели оценку эффективности использования химического консерванта в сравнении с биологической

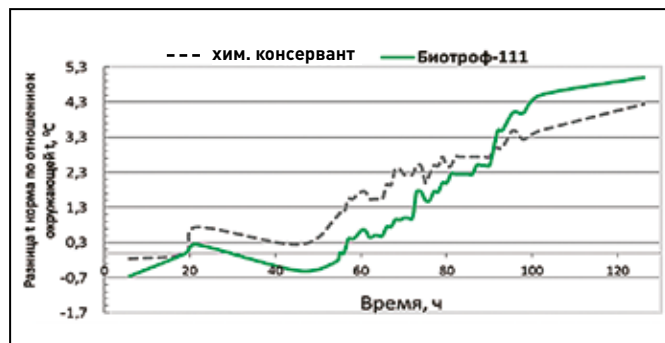


Рис. 5. Влияние консервантов на показатели аэробной стабильности «молодого» зерносенажа (15 сут. хранения)

закваской Биотроф-111 для повышения продолжительности аэробной стабильности. При этом было принято решение поставить препараты в «жесткие» условия, проведя эксперимент на «молодом», незрелом зерносенаже со сроком ферментации лишь 15 суток. Оказалось, что использование препарата Биотроф-111 позволило увеличить продолжительность АС зерносенажа на 30% (рис. 5). Это связано с тем, что бактерии, входящие в его состав, были отселектированы, прежде всего, по их способности подавлять дрожжи и плесневые грибы. При этом химический консервант увеличивал продолжительность АС корма лишь на 16,3%.

Закваска решит проблемы

Штамм бактерий *B. subtilis* 111, входящий в состав закваски Биотроф-111, обладает высокой конкурентоспособностью в силосе, а также повышенным уровнем антимикробной активности, что подтверждено на молекулярном уровне с помощью полногеномного секвенирования. Жидкая форма биоконсерванта гарантирует немедленное увеличение численности полезных видов бактерий в силосе без периода задержки, присущего сухим закваскам, что обеспечивает быстрое подкисление корма уже на первые сутки силосования.

Результаты независимых исследований в ФНЦ «ВИК им. В.Р.Вильямса» подтвердили, что корма, заготовленные с закваской Биотроф-111, могут храниться в течение длительного времени без потери питательных веществ и риска возникновения вторичной ферментации. Была выявлена способность штамма *B. subtilis* 111 к биодеструкции ряда микотоксинов, что определяется синтезом спектра биологически активных веществ.

Использование биопрепарата позволяет решить многие проблемы кормопроизводства, в том числе, продлить аэробную стабильность.

ООО «БИОТРОФ»



Санкт-Петербург, г. Пушкин,
ул. Малиновская,
д. 8, лит. А, пом. 7-Н
+7 (812) 322-85-50,
322-65-17, 452-42-20
biotrof@biotrof.ru

<http://biotrof.ru>

Как кукуруза удваивает рентабельность

Наряду с качественным высокопродуктивным поголовьем, залогом успеха в молочном бизнесе является обеспеченность хозяйства кормами собственного производства. Однако в северных и восточных регионах Казахстана, где сосредоточено большинство крупных молочно-товарных ферм, есть существенная проблема – слишком короткое лето не позволяет вызревать кукурузе. Выход из этой ситуации хозяйства находят в технологии плющения зерна.

Финский секрет

Грамотно выстроенный полноценный рацион для молочного скота должен включать три вида кормов.

Первая группа самая простая –

сено, обеспечивающее животное клетчаткой. Вторая группа – белковые корма, включающие люцерну, шроты и жмыхи, и это вопрос тоже решаемый. А вот третья группа самая проблемная – энергетические корма. Именно в их состав

входит зерно кукурузы, а также силос из кукурузы.

Если на силос убрать кукурузу можно, то на зерно – сложно. Дело в климате – культура просто



▲ Данил Воропай: «Используя плющение, можно сеять гибриды более позднеспелые, а значит, более урожайные»



➤ Правильная заготовка плющеного зерна кукурузы в силосные ямы или полимерные рукава гарантирует сохранность корма

не успевает вызреть в северных и восточных областях Казахстана. При этом зерно кукурузы — самый молокогонный корм. Его использование — главное условие увеличе-



ния надоев. При введении кукурузы в рацион коров уровень надоев в

среднем повышается на 15%. Кроме того, значительно улучшается и качество молока по соотношению белок-жир.

«В северных регионах, в силу нехватки суммы положительных температур за летний сезон, проблема с выращиванием кукурузы на зерно была всегда, — рассказал **Данил Воропай**, директор компании «Б-Агро». — Культура вроде бы и вызревает, но влажность зерна настолько высокая, что его необходимо сушить. А это дополнительные расходы, которые делают себестоимость кормов слишком высокой. В итоге фермерам дешевле купить кукурузу в южных регионах, чем выращивать самим».

Несколько лет назад в Казахстане появилась технология заготовки зерна кукурузы, которая позволяет решить проблему высокой влажности, — это плющение зерна. Плющить зерно можно с помощью специализированной техники — вальцевых и дисковых мельниц финской компании Murska.

Еще в 1918 году английские ученые установили, что зерно кукурузы достигает максимального содержания питательных веществ при влажности 35%. За принцип консервирования финский ученый Виртанен получил Нобелевскую премию. То есть основа для технологии была, а вот техники для плющения не было. В 1969 году была основана финская компания, которая начала производить

вальцовые мельницы. Постепенно технология и плющилки начали применяться по всему миру. В Казахстане первая плющилка появилась в 2004 году, а с 2017 года технология плющения стала использоваться активно. С тех пор ежегодно все новые хозяйства внедряют финскую технологию у себя, видя ее очевидные выгоды.

Специалисты сделали расчет для Восточного Казахстана: себестоимость производства 1 тонны кукурузы при условии сушки зерна составила 38 тыс. тенге. При использовании технологии плющения себестоимость зерна снижалась до 17 тыс. тенге. То есть, более чем в два раза. Соответственно, ниже была итоговая себестоимость молока.

Раньше лучше

Одним из важнейших нюансов технологии является выбор семян кукурузы, которые подойдут для каждого конкретного региона. В зависимости от комплекса факторов, агрономы определяют срок сева и время начала уборки.

Что касается гибридов, то для Северного и Восточного Казахстана подходят те, индекс ФАО которых составляет от 150 до 210. Предел — 230. Если пересчитать на дни, то срок вегетации у них будет от 95 до 105 дней.

Суть самой технологии — уборка урожая идет в период восковой



▲ Плущеное зерно более питательное, чем высушенное

спелости кукурузы, при влажности зерна 35-40%. То есть, страда начинается на 2-3 недели раньше полного созревания. Это важно, поскольку такой временной гандикап позволяет завершить уборку до холодов. Именно это преимущество и стимулирует активный переход молочных ферм на плющение зерна.

На сегодняшний день эту технологию уже используют 11 передовых хозяйств в Акмолинской, Актюбинской, Павлодарской областях, а также в Восточно-Казахстанской и Северо-Казахстанской областях.

А вот в таком молочном регионе, как Костанайская область, пока таких хозяйств нет. Видимо, фермеров останавливает сложившееся мнение, что в этом регионе

кукуруза на зерно не вызревает. Но наверняка знакомство с примером соседей будет стимулировать все новые хозяйства подключаться к передовому опыту. Потому что

При использовании технологии плющения себестоимость зерна снижается в два раза.

без кукурузы в рационе выйти на экономически оправданный уровень надоев невозможно. А собственное производство всегда выгоднее приобретения кормов на стороне.

«Что интересно, этой технологией заинтересовались и в южных

регионах, где кукуруза в принципе, вызревает, — отметил Данил Воропай. — Но с другой стороны, используя плющение, там можно сеять гибриды более позднеспелые, а значит, более урожайные. Это позволяет получать больший объем кормов. Кроме того, подготовленный по финской технологии корм более питательный. То есть выгода двойная — снижение себестоимости кормов за счет более высокого урожая, и повышение рентабельности молочного бизнеса за счет увеличения удоев».

Двойной эффект

Да, это приятный бонус — плющенное зерно оказалось более питательным кормом, чем высушенное. Это определяет и увеличение удоев.

Венгерские и немецкие ученые проводили исследования и установили, что плющенная кукуруза по сравнению с дробленным зерном дает прибавку к удоям 11%. Дело в том, что такая кукуруза лучше усваивается, конверсия корма выше. Игрет роль и то, что технология предполагает внесение в массу плющеного зерна консерванта на

основе муравьиной и пропионовой кислоты. Он повышает аппетит коров и увеличивает поедаемость других видов кормов в смешанном рационе.

Специалисты рекомендуют не оказываться от химического консерванта в пользу биологического. Ведь кроме того, что он помогает делать корм более привлекательным для коров, он также страхует зерно от порчи.

«Использование консерванта — часть финской технологии, — пояснил Данил Воропай. — Опыт показал, что лучше придерживаться ее. В России сейчас 90% корма закладывается с химическим консервантом».

Правильная заготовка плющеного зерна кукурузы в силосные ямы или полимерные рукава гарантирует сохранность корма в течение двух лет. **СХВ**



Плющилки Murska – путь к успешной заготовке кормов!



Дисковые мельницы WMax

С элеватором:

Murska W-Max 10F, Murska W-Max 15C, Murska W-Max 20C
и Murska W-Max 40C

С упаковочным выходом:

Murska W-Max 10CB, Murska W-Max 15CB, Murska W-Max 20CB
и Murska W-Max 40CB

Murska W-Max – это мощная мельница, разработанная, чтобы отвечать всем требованиям потребителей. Производительность мельниц W-Max достигает 60 т/час (на кукурузе) при низком потреблении энергии.

Новая техника плющения с перетиранием дает великолепные результаты. Шасси способно вмещать большие объемы консерванта.



M4000: знакомое качество Murska для больших потребностей

- производительность 80 - 100 т/ч
- оснащена ленточным транспортером и супервальцами



**Murska – это надежность,
безотказная работа
и долговечность.**



Сервис и запчасти по всей России

Производитель:

Aimo Kortteen Koperaja Oy, Финляндия

Контакт: Маркку Хукканен

Тел. +358 40 1520653

E-mail: markku.hukkanen@murska.fi

Координатор фирмы по РФ и СНГ

в Санкт-Петербурге:

Моб. тел. +7 921 907 34 26

E-mail: sve-golokhvastova@yandex.ru

www.murska.fi

**Совершенствование финских плющилок Murska с 1969 года –
залог качества и успешной реализации технологии!**

Agros^{DLG} 2021 expo

Международная выставка технологий для
животноводства и полевого кормопроизводства

18 - 20 | МАЯ

МОСКВА, РОССИЯ / КРОКУС ЭКСПО
НАЧИНАЯ С 2022 ГОДА, ВЫСТАВКА БУДЕТ ПРОХОДИТЬ В ЯНВАРЕ

Цифры и факты 2020

320

участников
экспозиции

из

28

стран
мира

8086

профессиональных
посетителей

из

81

региона
России

и

58

стран
мира

62

деловых
мероприятий

Реклама



ДЛГ РУС

DLG - Выставки для профессионалов
от экспертов в сельском хозяйстве



agros-expo.com

**AGRI
TECHNICA**
THE WORLD'S NO. 1

2021

НАВСТРЕЧУ ИННОВАЦИЯМ.
14-20 НОЯБРЯ, ГАННОВЕР, ГЕРМАНИЯ
ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ ДНИ: 14/15 НОЯБРЯ



EuroTier
CHINA
ANIMAL FARMING

ЧЭНДУ (CHENGDU), КНР
12-14 СЕНТЯБРЯ 2021
eurotierchina.com



EuroTier
MIDDLE EAST
ANIMAL FARMING

АБУ ДАБИ, ОАЭ
7-9 ИЮНЯ 2021
eurotiermiddleeast.com

Энергодефицит у коров?

Есть решение!



О.В. Латышева
эксперт по кормам
ООО "АгроВитЭкс",
к.б.н.

Интенсивная селекция молочного скота, направленная на увеличение надоев, привела к тому, что генетический потенциал продуктивности в первые месяцы лактации превышает способность животного потреблять достаточное количество корма. Это является причиной отрицательного энергетического баланса у коров перед отелом и в первые месяцы лактации.

Трудности молокообразования

Вскоре после отела у высокопродуктивных коров развивается состояние так называемой доминанты лактации, при котором общий обмен веществ практически полностью подчинен процессу молокообразования в вымени. При этом в начале лактации за счет резервов организма обеспечивается почти половина энергетических затрат на образование компонентов молока (по некоторым данным, расходуется более 300 г белка и до 1000 г жира в сутки). Вместе с тем, интенсивная мобилизация резервных липидов может тормозить потребление корма и угнетать собственный синтез жира в молочной железе. Это впоследствии проявляется снижением количества и качества молока — в нем уменьшается содержание белка и жира.

Процесс расходования жировых резервов организма оказывает дополнительную нагрузку на печень. Это сопровождается образованием

недоокисленных продуктов липидного обмена и повышением концентрации кетоновых тел в крови, моче и молоке. У коров с кетозом нарушается нейро-эндокринная регуляция, развивается жировая дистрофия печени, повреждается работа почек и других органов.

Как избежать потерь

Избежать экономических потерь и предупредить необратимые нарушения в метаболизме у высокопродуктивных коров можно путём применения комплексных кормовых добавок, которые способны повысить плотность обменной энергии на килограмм сухого вещества рациона. К таким препаратам относятся жидкие энергетические кормовые добавки Alfa-Complex и B-Complex Energy. Каждая из них предназначена для устранения энергодефицитного состояния и решения проблем, которые при этом формируются. Alfa-Complex предназначен для коров в транзитном периоде,

B-Complex Energy применяется для животных в период раздоя.

Нормализовать углеводный обмен

В последние три недели стельности потребление корма животными снижается на 20-30%. Это обусловлено существенным уменьшением объема брюшной полости из-за быстрого роста плода. При этом у сухостойных коров на 10-15% возрастает потребность в энергии, которая расходуется на усиленный рост плода и синтез молозива. Недостаточное питание ведет к снижению уровня глюкозы в крови. Чтобы нормализовать углеводный обмен, необходимо обеспечить дополнительное поступление легкодоступных источников энергии, которые будут задействованы в глюконеогенезе.

Глюконеогенез — это метаболический путь образования глюкозы из неуглеводных соединений. Благодаря этому процессу в период энергодефицита поддерживается уровень глюкозы в крови, необходимый для нормальной работы тканей и органов. В роли предшественников глюкозы в глюконеогенезе выступают:

- лактат, образующийся в эритроцитах и мышечной ткани при недостатке кислорода;
- глицерин, образующийся при расщеплении жиров;
- аминокислоты мышечной ткани.

В составе добавки Alfa-Complex в качестве легкодоступных источников энергии имеются глюкопластические вещества. Они быстро усваиваются организмом, поступают в энергетический обменный пул и трансформи-

Схема применения и нормы ввода энергетических кормовых добавок Alfa-Complex и B-Complex Energy, г/гол./сут.

СУХОСТОЙ		ОТЕЛ	ЛАКТАЦИЯ			
Ф I	Ф II		Начало	Раздой	Середина	Конец
-45	-21		+21	+100	+230	+320
		дни 0				
		дни				
			150-200	200-250	300-500	
			Alfa-Complex			
						300-500
						B-Complex Energy

ругаются в глюкозу путем глюконеогенеза. Коровы, которым в кормосмесь добавляют Alfa-Complex, легче переносят отел, и от них получают молозиво высокого качества.

Для поддержания работы печени в энергетической добавке Alfa-Complex содержатся ингредиенты, устраняющие накопление недоокисленных продуктов жирового обмена (ниацин и холин), а также L-карнитин, который непосредственно задействован в транспорте жирных кислот через митохондриальную мембрану. Количество L-карнитина, синтезируемого в тканях новорожденных коров, составляет не более 10% от физиологической потребности в этот период. Поэтому для увеличения образования энергии из жиров, предупреждения ожирения печени и развития кетоза недостающее количество L-карнитина животные должны получать в составе кормовых добавок. Положительными эффектами применения L-карнитина также являются улучшение репродуктивной функции (сокращение сервис-периода), повышение уровня жира и белка в молоке, увеличение среднесуточного удоя в момент применения и на протяжении нескольких месяцев после применения L-карнитина.

Два источника кальция

У высокопродуктивных коров после отела наблюдается резкое падение уровня кальция в крови. Это связано с тем, что механизмы поддержания гомеостаза данного элемента у них не могут быстро компенсировать потери кальция с молозивом. Вследствие этого развивается парез, расстройство работы нервной системы и кровообращения, нарушение функций скелетных и сердечных мышц. Изменения также затрагивают гладкую мускулатуру внутренних органов (органов пищеварения, матки), мышцы сосков вымени (возникает риск мастита). При субклинической форме дефицита кальция наблюдается слабое сокращение мышц, что замедляет течение отела, инволюцию матки и провоцирует возникновение у коров метрита. У таких животных задерживается овуляция и снижается осеменяемость. Кроме того, кальций играет важную роль в работе иммунной системы посредством активации защитных клеток организма.

Чтобы коровы к моменту отела не испытывали дефицита кальция, в состав Alfa-Complex включены два источника органического кальция. Это позволяет избежать таких после-

задержание последа, метрит, а также сократить экономические потери, связанные с данными нарушениями.

Прекурсоры молочного жира и белка в составе Alfa-Complex стимулируют рост рубцовых ворсинок, тем самым способствуют увеличению всасывательной поверхности рубца. Применение в последние недели сухостоя добавки Alfa-Complex помогает подготовить корову к потреблению и усвоению большого количества корма после отела.

Устранить энергодефицит

Энергодефицитное состояние у высокопродуктивных коров наблюдается на протяжении раздоя и может продолжаться вплоть до середины лактации. Интенсивное использование жировых и белковых резервов для покрытия энергодефицита сопровождается стремительной потерей живой массы и снижением молочной продуктивности. Добавление B-Complex Energy в рацион, начиная с четвертой недели лактации, позволяет устранить недостаток энергии у коров за счет увеличения энергетической плотности кормосмеси и повышенного потребления сухого вещества. Это положительно отражается на молочной продуктивности и на здоровье животных. B-Complex Energy выводит коров на пик лактации и продлевает период их максимальной молочной продуктивности. Данная добавка также положительно влияет на качество молока, так как содержит предшественники молочного жира и белка.

Коферментные соединения в составе B-Complex Energy активизируют процессы образования энергии на клеточном уровне. Это оказывает положительное влияние на биохимические процессы и поддержание нормального обмена веществ у коров во время лактации.

Отличие энергетических добавок Alfa-Complex и B-Complex Energy заключается в том, что многокомпонентный состав задействует сразу несколько ферментных систем, участвующих в образовании энергии. При этом энергетический баланс в организме поддерживается без побочных эффектов и перегрузки отдельной ферментной системы. Коровы, получающие Alfa-Complex и B-Complex Energy, не испытывают энергодефицитного состояния и отличаются оптимальными показателями здоровья по сравнению с животными, которые получают монопрепараты, такие как глицерин или пропиленгликоль.

Максимальное влияние

Вкусоароматические ингредиенты в составе Alfa-Complex и B-Complex Energy стимулируют секреторную деятельность пищеварительных желез, улучшают моторику ЖКТ, позитивно влияют на развитие здорового микробиома рубца. В момент применения добавок коровы сразу начинают более охотно потреблять корм, за сутки съедая на 2-3 кг сухого вещества на голову больше, чем без них.

Сочетание энергетических кормовых добавок Alfa-Complex и B-Complex Energy помогает высокопродуктивным животным не только преодолеть критические периоды, сопровождающиеся энергодефицитным состоянием, но и увеличить молочную продуктивность на 12-17% без ущерба для здоровья. Последовательное применение Alfa-Complex и B-Complex Energy оказывает максимальное положительное влияние на продуктивность коров при наименьших затратах, что обуславливает высокую экономическую выгоду от их применения.

АГРОВИТЭКС

КОРМОИНЖИНИРИНГ

Разработчик: ООО "АгроВитЭкс"

141009, Московская обл., г. Мытищи,

Олимпийский проспект, строение 10, офис 804.

инстаграм: [agrovitex_official](#)

E-mail: info@agrovitex.ru

www.agrovitex.ru



B-COMPLEX ENERGY

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ЖИДКИЙ КОРМОВОЙ КОМПЛЕКС



ФУНКЦИОНАЛ B-COMPLEX ENERGY

- способствует восполнению дефицита энергии в период интенсивной молокоотдачи
- выводит животное на пик лактации и продлевает период максимальной молочной продуктивности
- повышает качество молока (увеличивает содержание жира и белка)
- обеспечивает реализацию генетического потенциала коров по производству молока
- предотвращает резкую потерю живой массы
- нормализует обмен веществ
- стимулирует потребление объемистых кормов, в том числе с низкой питательностью



АГРОВИТЭКС
КОРМОИНЖИНИРИНГ

141009, Московская обл., г. Мытищи,
Олимпийский пр., стр. 10, оф. 804.
Тел.: +7 (495) 926-07-56, www.agrovitex.ru



РАПС – универсальная культура



Л.П.Бекиш
вед. н. с., к. б. н.,
Ленинградский НИИСХ
«Белогорка» – филиал
ФГБНУ «ФИЦ картофеля
имени А.Г.Лорха»

Точная дата появления рапса в нашей стране не установлена. Однако доподлинно известно, что в 1830 году его семена впервые были отправлены из России за границу.



◀ Л.П.Бекиш на приемке опытов рассказывает о новых сортах рапса

▶ Новый сорт ярового рапса Оредеж 6



Рапс — универсальная масличная культура, он содержит до 50% масла. Главный продукт, получаемый после отжима семян — рапсовое масло, а побочный — жмых, который идет на корм скоту.

Зеленая масса рапса является прекрасным кормом, особенно ранней весной, а также используется для получения травяной муки. Урожай зеленой массы может достигать 300 и более ц/га. По питательности в 1 кг зелёной массы содержится до 19 г переваримого протеина, 14 мг каротина, 1,5 г кальция, 0,5 г фосфора и 10,3% сухого вещества.

В одном килограмме семян современных сортов рапса содержится 1,8-2 кормовых единиц, а урожай 22 ц/га рапса по энергопротеиновому отношению равноценен 65 ц/га ячменя. Рапсовый шрот является также ценным кормом для животных, хорошо сбалансированным по аминокислотному составу. По питательности он близок к соевому, но в 5-10 раз его дешевле.

Сорта рапса технического назначения используют для изготовления технических масел и экологически чистого топлива — биодизеля. Рапс является реальным источником получения экологически чистого топлива для тракторов и автомобилей.

Рапс является хорошим сидератом. Его пожнивные остатки могут использоваться в качестве удобрения, так как оставляют на 1 га почвы органические вещества, эквивалентные 10-12 т навоза. Использование зелёной массы для сидерации позволяет вносить органическое вещество, равноценное 35-45 т навоза. Западка в почву 200 ц/га зелёной массы рапса равноценна 4 ц аммиачной селитры, 2,5 ц суперфосфата и 2 ц калийной соли.

«За достижения в области фундаментальных и прикладных исследований» в номинации «Аграрная наука» ведущему научному сотруднику отдела селекции и первичного семеноводства зерновых, зернобобовых культур и рапса Ленинградского НИИСХ «Белогорка» – филиала ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г.Лорха», кандидату биологических наук Любове Петровне Бекиш присуждена премия губернатора Ленинградской области.

Рапс — прекрасный предшественник для зерновых культур — ячменя, озимой и яровой пшеницы. Он угнетает распространение корневых гнилей и снижает поражаемость этих культур такими заболеваниями как септориоз, мучнистая роса и др., при этом продуктивность пшеницы и ячменя повышается на 10-20%. Один гектар рапса оставляет в 6-7 раз больше корневых остатков, чем зерновые культуры, и в 2 раза больше, чем клевер.

Рапс — ценный медонос. По данным ряда авторов, сбор мёда может достигать 100 кг с 1 га посевов.

Сорта пищевого и кормового назначения

Для производства кормов и пищевого масла используются так называемые «00» сорта, которые не содержат антипитательные вещества — эруковую кислоту и глюкозинолаты.

Селекционная работа по созданию сортов «00» типа в Ленинградском НИИСХ «Белогорка» была начата в 1988 году. В результате многолетней исследовательской работы созданы ценные высокопродуктивные сорта «00» типа: Оредеж 1, Оредеж 2, Оредеж 4, Оредеж 5,

Оредеж 6, Луч, адаптированные к почвенно-климатическим условиям 1, 2, 3, 4, 7, 8, 10, 11, 12 регионов России.

Сорт Оредеж 1 — «00» типа. Имеет вегетационный период до созревания семян 76-107 дней. Урожайный, с высоким качеством масла и шрота, технологичный. Средняя урожайность сухого вещества 25,6 ц/га. Содержание жира в семенах 45%; эруковой кислоты в масле 0,9%; глюкозинолатов до 1,0%. Устойчив к полеганию. Пригоден к механизированной уборке. Допущен к использованию по Северному (1) региону РФ на кормовые цели.

Сорт Оредеж 2 — «00» типа. Вегетационный период 90-105 дней. Урожайность зеленой массы 30-35 т/га, маслосемян — до 1,8-2,5 т/га. В семенах содержится около 45% пищевого масла, 22-24% белка, следы эруковой кислоты и до 1% глюкозинолатов. Допущен к использованию по Северному (1), Северо-Западному (2), Центральному (3), Волго-Вятскому (4), Средневолжскому (7), Нижневолжскому (8), Восточно-Сибирскому (11) и Дальневосточному (12) регионам России на пищевые и кормовые цели.

Сорт Оредеж 4 — «00» типа. Вегетационный период при возделывании на семена 96-116 дней, на зеленую массу — 44-58 дней. Средняя урожайность сухого вещества 24,8 ц/га. Содержание жира в семенах 43,2-45,9%. Пригоден к механизированной уборке. Рекомендуется для возделывания на семена и зеленый корм. Допущен к использованию по Северному (1), Северо-Западному (2), Восточно-Сибирскому (11) регионам РФ на пищевые и кормовые цели.

Сорт Оредеж 5 — «00» типа. В Волго-Вятском регионе средняя урожайность семян 10,8 ц/га, сухого вещества 39,9 ц/га. В Республике Марий Эл и Пермском крае, где рекомендовано возделывание сорта, наибольшая урожайность семян соответственно 25,9 ц/га и 20,8 ц/га. Вегетационный период 102 дня, при уборке на корм 44 дня. Устойчивость к полеганию 4,5 балла, к осыпанию — 4,0 балла. Облиственность 50%. Содержание жира в семенах 45,1%. Сбор масла на уровне стандарта. В Дальневосточном регионе (в Камчатском крае, где рекомендовано возделывание сорта) средняя урожайность сухого вещества при возделывании на корм 35,8 ц/га. Вегетационный период 50 дней. Облиственность 44,8%. Допущен к использованию по Северному (1), Северо-Западному (2), Волго-Вятскому (4), Западно-Сибирскому (10) и Дальневосточному регионам РФ. Рекомендован для возделывания в Республике Марий Эл, Пермском и Камчатском краях на пищевые и кормовые цели.

Сорт Луч — «00» типа. Вегетационный период до созревания семян 85-95 дней. Устойчив к полеганию (5 баллов), осыпанию (5 баллов), засухе (5 баллов), альтернариозу (5-10%). На инфекционном фоне ниже среднего поражается фузариозом, фомозом и пероноспорозом. Содержание жира в семенах 44-47%, белка в семенах — 20,5-25,8%. Сорт технологичный, пригоден к механизированной уборке. Допущен к использованию по Северному (1), Волго-Вятскому (4) и Западно-Сибирскому (10) регионам РФ на пищевые и кормовые цели.

Сорт Оредеж 6 — «00» типа. Вегетационный период при возделывании на семена 93-99 дней, при возделывании на зелёный корм 39-51 день. Облиственность 43%. Устойчивость к полеганию 4,3-5,0 балла. Устойчивость к осыпанию 3,8-4,3 балла. Содержание жира в семенах 42,2-43,7%. Средняя урожайность семян в Северо-Западном (2) регионе 13,6 ц/га, выше стандарта на 9%, наибольшая урожайность — 24,3 ц/га (Калининградский ГСУ, 2018 г.). Средняя урожайность в Ленинградской области 21,0 ц/га, достоверная прибавка 3,8 ц/га. Средняя урожайность сухого вещества

при возделывании на зелёный корм 30,3 ц/га. Средняя урожайность семян в Волго-Вятском (4) регионе 13,2 ц/га, выше стандарта на 3%, наибольшая — 35,3 ц/га (Манчжарский ГСУ Свердловской области, 2018 г.). Средняя урожайность в Свердловской области 27,2 ц/га, достоверная прибавка 6,3 ц/га. Средняя урожайность в Республике Чувашия 18,2 ц/га, на уровне стандарта. Средняя урожайность сухого вещества 30,9 ц/га. Средняя урожайность семян в Западно-Сибирском (10) регионе 18,8 ц/га, выше стандарта на 2%, наибольшая — 30,8 ц/га (Барнаульский л/п ГСУ Алтайского края, 2017 г.). Средняя урожайность сухого вещества 58,8 ц/га. Средняя урожайность семян в Дальневосточном (12) регионе 6,8 ц/га, на уровне стандарта, наибольшая — 16,3 ц/га (Мазановский ГСУ Амурской области, 2017 г.). Средняя урожайность сухого вещества 26,1 ц/га. Включён в Госреестр с 2019 года. Допущен к использованию по Северо-Западному (2), Волго-Вятскому (4), Западно-Сибирскому (10), Дальневосточному (12) регионам РФ. Рекомендован для возделывания в Ленинградской, Свердловской областях, Республике Чувашия на пищевые и кормовые цели.

Сорта технического использования

Сорта «+0» типа технического использования имеют высокое содержание эруковой кислоты. Могут использоваться как смазочные вещества, для изготовления биодизеля, в качестве сидерата.

Сорт Прима — «+0» типа. По длине вегетационного периода относится к среднеспелой группе (95-110 дней). Устойчив к полеганию (4,5 баллов), осыпанию (5 баллов). Не поражается болезнями (альтернариоз — 0%, мучнистая роса — 0%) и вредителями (крестоцветная блошка — 0%). Сорт превосходит стандартный сорт «00» типа Оредеж 4 по урожаю маслосемян на 30-60%, по содержанию масла в семенах — на 3-4%. Потенциальная урожайность маслосемян составляет 38-45 ц/га. Содержит 47-48% жира, 37-47% эруковой кислоты, 1-2% глюкозинолатов. Сорт предназначен для использования на технические цели и для получения биодизеля. Может быть использован в качестве сидерата. Полностью пригоден для механизированного возделывания и переработки по современной технологии. Включён в Госреестр охраняемых селекционных достижений с 2019 года.

Сорт Прима 2 — «+0» типа. Выведен путем гибридизации сортов пищевого и технического использования. По длине вегетационного периода относится к среднеспелой группе (95-110 дней). Устойчив к полеганию (5 баллов), осыпанию (5 баллов). Не поражается болезнями (альтернариоз — 0%, мучнистая роса — 0%) и вредителями (крестоцветная блошка — 0%).

Сорт превосходит стандартный сорт Оредеж 4 по урожаю маслосемян на 20-50%, по содержанию масла в семенах — на 2-4%. Потенциальная урожайность маслосемян составляет 38-45 ц/га. Содержит 47-49% жира, 30-35% эруковой кислоты, 1% глюкозинолатов.

Сорт предназначен для использования на технические цели и для получения биодизеля. Может быть использован в качестве сидерата. Полностью пригоден для механизированного возделывания и переработки по современной технологии. Включён в Госреестр охраняемых селекционных достижений с 2020 года.

В Северо-Западном регионе, в Ленинградской области в частности, рапс выращивают для создания сбалансированной кормовой базы молочного стада. На корм скоту идет не только жмых, получаемый после отжима масла, но и зеленая масса рапса. Рапсовое техническое масло поставляют в Европу. схв



О роли зернобобовых

Зернобобовые являются одним из основных источников питательных веществ для человечества. Их общемировое производство в 2019 году достигло 88,3 млн тонн.

В связи с Всемирным днем зернобобовых 10 февраля 2021 года Отделение ФАО для связи с Российской Федерацией провело научно-практическую конференцию в режиме онлайн для привлечения внимания к пользе зернобобовых.

Мировые бобы

ФАО рассматривает 11 типов зернобобовых культур (ЗБК): фасоль (сухая), широкие бобы (сухие), горох (сухой), нут, коровий горох, голубиный горох, чечевица, бобы Бамбара, вика, люпины и другие бобовые. Больше всего в мире производят бобы (сухие), нут и различные виды гороха (сухие).

В десятку крупнейших производителей ЗБК в 2019 году входила и Россия, занимающая шестое место по объему производства в метрических тоннах. Этот список возглавляет Индия, следом идут Канада, Мьянма, Китай, Нигерия и Россия (3,344 млн тонн).

Международная торговля зернобобовыми за последние десятилетия значительно выросла — примерно с 2 млн тонн в 1970-х годах до 18 млн тонн в 2019 году. Но все-таки до 80% мирового урожая бобовых в 2019

году использовалось для удовлетворения внутреннего спроса.

Особое место в торговле занимают Канада, где 86% собственного производства и импортированных ЗБК идет на экспорт, и Индия, которая одновременно является крупнейшим производителем, импортером и потребителем бобовых в мире. Вслед за Индией крупнейшими странами-импортерами бобовых являются Китай и Бангладеш. Но есть и страны, в которых доля бобовых в общем количестве потребляемых калорий близка к нулю. Из числа ближайших соседей России — это Беларусь, Грузия и Узбекистан.

Площади растут

«Роль зернобобовых культур в нашей жизни и в утверждении здорового, полноценного питания трудно переоценить, — сказал во вступительном слове **Олег Кобяков**, директор Отделения ФАО для связи с Российской Федерацией (ФАОЛОР). — Сегодня Россия по зернобобовым культурам входит в десятку ведущих мировых производителей».

В нашей стране в категории зернобобовых культур (ЗБК) с большим отрывом лидирует горох — 72,8%,

следом идет нут (12,3%), люпин (7,4%), вика (5,8%) и затем уже чечевица, бобы и фасоль, рассказал аудитор **Владимир Зотиков**, член-корреспондент РАН, научный руководитель ВНИИ зернобобовых и крупяных культур. Посевные площади постоянно расширяются: под зернобобовые выделено до 2,5 млн га и под сою порядка 3 млн га. Растет валовой сбор и урожайность сои: с 2013 года объем её производства стабильно превышает сбор зернобобовых, включая горох. По словам Зотикова, перед отечественными селекционерами поставлена задача вывести новые сорта гороха, устойчивые к фитоценозу и полеганию.

Перспективы производства бобовых в России обрисовал **Сергей Плужников**, руководитель отдела закупок ООО «Грейнрус Трейд», указавший на то, что из-за снижения урожайности прогнозы по валовому сбору в 2020 году были пересмотрены в сторону понижения: с 275 тыс. тонн до 215-225 тыс. тонн. Ожидается, что в нынешнем году увеличатся посевные площади под бобовые. Это частично продиктовано дополнительными экспортными возможностями на ёмком потребительском рынке Индии, поглощающем четверть всего мирового экспорта.



©ФАО



©ФАО

Экосистемная роль

Владимир Мошкало, глава представительства Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП) в России, особо отметил экосистемную роль ЗБК. «Включение в севооборот зернобобовых культур позволяет использовать симбиотические бактерии для насыщения почвы азотом и фиксации углерода, что ведёт к повышению урожайности без внесения минеральных азотосодержащих удобрений. Добавление зернобобовых в корм способствует повышению коэффициента преобразования кормов в привесы и сокращению выделения метана жвачными животными, что в свою очередь уменьшает выбросы парниковых газов в животноводстве», — подчеркнул представитель ЮНЕП. Зернобобовые культуры могут внести весомый вклад в восстановление экосистем планеты.

Алексей Дюмулен, эксперт зернового рынка, отметил, что еще пять лет назад мало кто мог спрогнозировать увеличение в России посевных площадей под зернобобовые в полтора раза, равно как и заметный рост объема экспорта этой товарной номенклатуры. Он отметил экологический фактор — «феноменальную особенность зернобобовых аккумулировать азот и возрождать питательные свойства ЗБК. Содержащийся в них белок лучше усваивается по сравнению с животным белком, что способствует дальнейшему развитию этого сектора растениеводства.

Ольга Амелянчик из МГУ им. М.В.Ломоносова напомнила, что получение белка из бобовых обходится в 10 раз дешевле, чем из злаков.

Сорта и коллекции

В свою очередь **Галина Гатаулина**, профессор РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева, рассказала о создании на основе адаптивной селекции сортов белого люпина (*Lupinus albus* L.) с детерминантным типом роста и содержанием в зерне протеина 38-42%, обеспечивающим сбор белка с урожаем семян 12-15 ц/га без внесения азотных удобрений. Сорт люпина белого «Тимирязевский» включен в Государственный реестр селекционных достижений и допущен к производству по Российской Федерации с 2018 года. Этот сорт, содержание белка в котором

приближается к показателям сои, «белкового чемпиона», предназначен для использования в кормовых целях и для переработки. Зерно белого люпина можно использовать как высокобелковую добавку вместо соевого шрота при откорме крупного рогатого скота, свиней и птицы.

Тимирязевский люпин также урожайнее сои и может произрастать в более суровых условиях. «В зерне люпина отсутствуют ингибиторы трипсина, его можно использовать в корм без тепловой обработки. У люпина высокое прикрепление бобов. Плоды (бобы) при созревании не растрескиваются и не опадают. При избытке влаги растения не израстают», — подчеркнула профессор Гатаулина.

Профессор **Мargarита Вишнякова**, заведующая отделом генетических ресурсов Всероссийского института генетических ресурсов растений им. Н.И.Вавилова (ВИР), представила коллекцию мировых генетических ресурсов зернобобовых культур ВИР. Благодаря этой крупнейшей в Европе коллекции ученым представлена возможность изучить источники исходного материала для селекции, отследить генетическую эрозию и появление новых аллелей генов, проанализировать возможности диверсификации использования генофонда. «В настоящее время по России районировано более 900 сортов 22 видов 29 культиваров зернобобовых культур», — рассказала профессор Вишнякова.

Есть куда двигаться

«В России, как убедительно показал форум, растет производство, торговля и, что не менее, если не более важно — потребление зернобобовых культур. Но нам есть куда двигаться, чтобы повышение доли ЗБК обеспечивало продовольственную безопасность и переход к рациону здорового питания», — сказал в заключение Олег Кобяков.

В научно-практической конференции приняли участие более 70 экспертов, а также студенты сельскохозяйственных вузов.

К Международному году зернобобовых Отделением ФАО для связи с Российской Федерацией при поддержке Управления общеорганизационных коммуникаций ФАО была издана научно-популярная книга «Зернобобовые России». [СХВ](#)

По материалам ФАО



Заложим основу отличного урожая

Получение дружных и здоровых всходов – главная составляющая хорошего урожая и успеха земледельца. Обеспечить это можно только при соблюдении основных и неоспоримых условий: использование качественного семенного материала, соблюдение оптимальных сроков и агротехнологических условий посева, а также – грамотная защита всходов от болезней и вредителей.

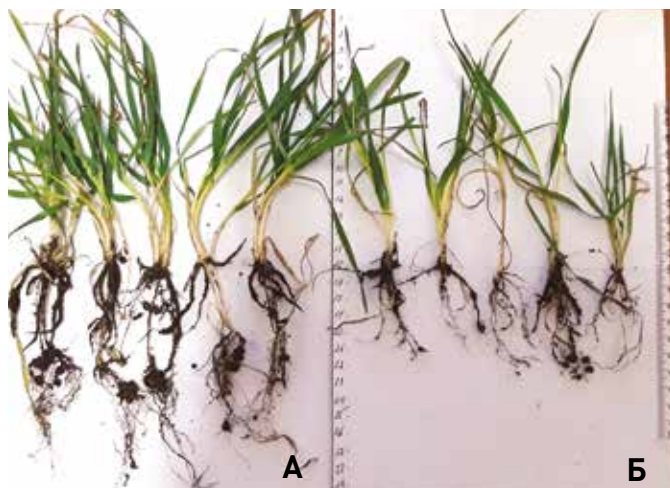
Семена: сначала протравить

Болезни и вредители значительно снижают урожайность сельскохозяйственных культур и ухудшают качество получаемой продукции. Протравливание семян позволяет предотвратить потерю урожая и является одним из самых эффективных и экономичных мероприятий по защите растений. Современные фунгицидные протравители предотвращают развитие грибных и бактериальных болезней, а инсектицидные – повреждения всходов вредителями.

В ассортименте **группы компаний «Агролига России»** широко представлены протравители семян ведущих мировых производителей (ADAMA RUS, BASF, Bayer, FMC, Syngenta, UPL и многих других). Наши клиенты всегда могут выбрать оптимальный препарат для защиты своих посевов, а агрономы компании окажут необходимые консультации для правильного выбора, исходя из фитосанитарной обстановки на полях и предпочтений заказчика, в том числе и финансовых.

При протравливании семян (не только зерновых культур, но и кукурузы, подсолнечника, рапса, зернобобовых и многих других), кроме защиты от патогенов, есть возможность легко и просто повысить посевные качества самих семян и дать дополнительное минеральное питание молодым всходам. Посевные качества семян – энергию прорастания и полевую всхожесть – можно повысить с помощью стимуляторов роста, а дополнительное минеральное питание, особенно микроэлементами, обеспечить добавлением при протравливании микроудобрений.

Но есть и отрицательные стороны добавления в протравочный раствор гормональных стимуляторов роста – они вызывают мгновенный эффект стимуляции за счет активации запасов энергии самого семени. При дальнейших неблагоприятных условиях начальной вегетации это может привести к обратному эффекту – угнетению растений из-за того, что энергетические запасы семени растратчены на быстрый старт, а поступление внешнего питания ограничено.



Стимулируем рост

При интенсивном росте и при стрессе растения активно расходуют запас своих аминокислот для компенсации потерь энергии. Аминокислоты участвуют в биосинтезе белков и ферментов, поддерживают водный баланс клеток, стимулируют процесс фотосинтеза. Действие аминокислот приводит к эффекту биостимуляции, который проявляется в ускорении метаболизма растений. В результате более развитое и здоровое растение имеет повышенную устойчивость к стрессам. Использование аминокислотных биостимуляторов вместо гормональных позволяет одновременно стимулировать рост растений и компенсировать им затраты энергии.

В ассортименте «Агролиги России» представлено средство, позволяющее протравливание семян сделать не только защитным мероприятием, но и ростостимулирующим, при этом не истощающим запас питательных веществ молодого проростка. Это органоминеральное удобрение-биостимулятор на основе свободных L-аминокислот растительного происхождения **Фертигрейн Старт Плюс** от испанского производителя — компании «Агри-текно».

Основными отличительными преимуществами удобрений «Агри-текно» являются исходное сырьё и методы производства. Аминокислоты извлекаются исключительно щадящими физическими методами, исключая процессы кислотного или щелочного гидролиза. Исходным сырьём для удобрений являются не побочные продукты животноводства (как во многих аналогичных продуктах), а исключительно растительное сырьё (в основном, зерно кукурузы).

Обработать перед посевом

Фертигрейн Старт Плюс предназначен для предпосевной обработки семян полевых культур. Эффект стимуляции роста корневой системы обеспечивается наличием в составе не только свободных L-аминокислот растительного происхождения, азота и цинка, но и экстракта бурых морских водорослей — Аскофилум пузырчатый (Келп). Водоросли добываются в северной части Атлантического океана, где под воздействием экстремальных условий своего произрастания (низкие температуры, постоянные приливы и отливы) приобрели способность противостоять стрессам. Эта устойчивость обеспечивается благодаря самому высокому в растительном мире содержанию биологически активных веществ — фитогормонов: ауксины ускоряют прорастание семян, а

Результаты опытов:

А: ЗАО «Нива»

Озимая пшеница
Сорт - Золушка, РС 2
Предшественник - пар
ЖКУ 150 л/га под предпосевную культивацию
Максим Плюс — 1,2 л/т
Кайзер — 0,8 л/т
Фертигрейн Старт — 1,0 л/т
Дата отбора образцов — 29.03.20219 (КАС — 120 кг/га по листу)

Б: ЗАО «Нива»

Озимая пшеница
Сорт - Золушка, РС 2
Предшественник - пар
ЖКУ 150 л/га под предпосевную культивацию
Кинг Комби — 1,4 л/т
ЖКУ — 3,0 л/т
Гумисол — 3,0 л/т
Дата отбора образцов — 29.03.20219 (КАС — 120 кг/га по листу)

цитокинины необходимы для деления, роста и дифференциации клеток. Также в экстракте водорослей высокое содержание полисахаридов — дополнительного источника доступной энергии.

Предпосевная обработка семян препаратом **Фертигрейн Старт Плюс** обеспечивает высокий процент полевой всхожести, семена прорастают на несколько дней раньше и дают дружные всходы. Интенсивнее формируется вторичная корневая система, значительно увеличивается ее активная зона и водопоглощающая способность. За счет развитой корневой системы, особенно вторичной, растение получает больше влаги и питательных веществ, значительно увеличивается коэффициент использования основных минеральных удобрений. Яровые получают гораздо больше шансов использовать дефицитную весеннюю влагу, а озимые — возможность лучшей перезимовки. Существенно повышается коэффициент кущения и количество продуктивных стеблей, а также возрастает число зерен в колосе и средняя масса зерна.

В таблице 1 приведены результаты испытаний биологической эффективности **Фертигрейн Старт** для предпосевной обработки семян.

Обработка семян осуществляется одновременно с протравливанием химическими протравителями, что исключает дополнительные затраты на обработку, при

Таблица 1. Влияние обработки семян препаратом **Фертигрейн Старт Плюс** на структуру урожая яровой пшеницы (ЦОС ВНИИА, 2007 г.)

Показатели	Контроль	Фертигрейн Старт Плюс, л/т	
		0,5	1,0
Полевая всхожесть, %	74	77	90
Количество растений, шт./м ²	240	244	264
Число продуктивных стеблей, шт./м ²	284	301	336
Коэффициент продуктивного кущения	1,18	1,23	1,27
Число зерен в колосе, шт.	29	29	35
Масса 1000 зерен, грамм	36,1	36,1	38,3
Масса 1 колоса, грамм	1,06	1,18	1,34
Урожайность, ц/га	30,0	32,0	35,1

Таблица 2. Результаты производственных испытаний препарата Фертигрейн Старт Плюс

Место проведения	Пшеница озимая, сорт	Обработка семян, Фертигрейн Старт Плюс	Урожайность, ц/га			Окупаемость затрат, раз
			контроль	опыт	прибавка	
ООО «Новый Путь», Курская область, 2019 г.	Льговская-4	1 л/т	73,8	76,5	2,7 (3,6%)	16,5
ООО «Русь», Курская область,	Скипетр	1 л/т	70	72,1	2,1 (3,0%)	19,3
ООО «Энергия», Ростовская область, 2019 г.	Безостая 100	1 л/т	45,7	48,0	2,3 (5,0%)	14,1
ООО «Сальская Нива», Ростовская область, 2019 г.	Гром	2 л/т*	37,9	40,6	2,7 (7,1%)	5,6
		1 л/т	35,2	37,4	2,2 (6,2%)	13,5
КФХ Лукинов В.Н., Ставропольский край, 2019 г.	Таня	1 л/т	67,8	70,3	2,5 (3,7%)	15,3
СПК-племзавод «Дружба», Ставропольский край, 2020 г.	Таня	1 л/т	28,0	31,0	3,0 (10,7%)	27,5

Примечание: * Фертигрейн Старт СоМо

этом эффективность протравителя становится более ощутимой, так как развитое, сильное растение меньше подвержено риску быть инфицированным.

Применение при протравливании Фертигрейн Старт Плюс (в норме 0,5-2 л/тону) позволяет получить дополнительный урожай зерна, который многократно окупает довольно незначительные затраты. Экономическая оправданность данного агроприема подтверждена многолетними научными и производственными испытаниями в различных природно-климатических и погодных условиях. В среднем прибавка урожайности зерновых составляет 2-5 ц/га.

При желании дополнить обработку семян микроэлементами, в ассортименте «Агролиги России» имеется также удобрение **Фертигрейн Старт СоМо** (дополнительно содержит кобальт и молибден и цинк).

В таблице 2 приведены данные производственных испытаний эффективности обработки семян зерновых удобрением Фертигрейн Старт Плюс за сезон 2019-2020 гг.

Поможем разобраться

ГК «Агролига России» уже 18 лет на рынке и за это время закрепила за собой репутацию

надежного поставщика оригинальных семян полевых культур, средств защиты растений, удобрений и агрохимикатов от ведущих мировых производителей. Сельхозтоваропроизводитель получает возможность полностью выстроить всю цепочку технологии, включающую не только покупку необходимых для выращивания сельхозкультур оборотных средств производства, но и консультации по интересующим его производственным вопросам.

Специалисты «Агролиги» всегда помогут своим клиентам разобраться в сложных вопросах технологии выращивания каждой культуры с учетом особенностей конкретного хозяйства (климат, почвы, распространенность сорняков, вредителей и болезней, доступность питательных веществ и т.д.). Важно не просто приобрести хорошие семена и правильно их посеять. Необходимо также обеспечить полноценную защиту и питание растений.

За консультациями и по вопросам приобретения семян, средств защиты растений и агрохимикатов обращайтесь в филиалы и региональные представительства компании.

**Эксклюзивный дистрибьютор
«Агритекно» в Российской Федерации**
www.agroliga.ru agro@almos-agroliga.ru

Представительства и филиалы группы компаний «Агролига России»

Москва: (495) 937-32-75, 937-32-96
Астрахань: (905) 061-40-11
Белгород: (4722) 32-34-26, 35-37-45
Брянск, Калуга, Смоленск: (910) 231-06-23
Великий Новгород: (911) 609-85-13
Волгоград: (8442) 60-99-55, (995) 401-89-58
Воронеж: (473) 226-56-39, 260-40-09
Краснодар: (861) 237-38-85
Курск: (4712) 52-07-87, 54-92-05
Липецк: (4742) 72-41-56, 27-30-42
Махачкала, Нальчик: (988) 088-76-76

Нижний Новгород: (910) 127-02-21
Орел: (915) 514-00-54
Оренбург: (3532) 64-66-65, 64-78-98
Пенза: (927) 391-13-21, (937) 420-00-90
Ростов-на-Дону: (863) 264-30-34, 264-36-72
Рязань: (915) 610-01-54, (915) 596-09-57
Самара: (846) 31-31-334, 31-31-335
Санкт-Петербург: (981) 803-24-11
Саратов: (937) 795-41-49
Симферополь: (978) 741-76-62
Ставрополь: (8652) 28-34-73

**АГРОЛИГА®
РОССИИ**
УСПЕХ ВЫРАСТИМ ВМЕСТЕ

Тамбов: (4752) 45-99-06
Тула: (919) 074-02-11
Ульяновск: (937) 419-09-00
Уфа: (347) 226-34-73, (987) 847-10-50
Челябинск: (951) 774-05-74, (908) 055-80-44
ООО «Агролига Семена»
Барнаул: (913) 227-77-87
Курган, Тюмень: (912) 387-90-30
Новосибирск: (923) 702-26-42
Омск: (923) 458-74-07, (960) 995-88-13

КРАСИМ САД

В системе мероприятий по уходу за современными насаждениями плодовых культур важное место занимает покраска. Она позволяет изменить в оптимальную сторону показатели роста и развития плодовых деревьев, что является важным фактором ежегодного плодоношения.



Е.В.Шинкарева
зав. отраслевой лабораторией, канд. тех. наук,
ИОХ НАН Беларуси

В настоящее время для окраски плодовых деревьев в качестве садовых материалов применяют порошковые побелки и краски на основе водных дисперсий синтетических полимеров (акриловых, поливинилацетатных и др.). Несмотря на доступность и простоту применения, порошковые побелки не лишены недостатков: рабочий состав должен готовиться непосредственно на участке его применения, необходимо точно соблюдать пропорции порошкообразной части и воды, ожидать до готовности состава не менее 4-5 часов. В противном случае покрытие быстро смывается.

Немаловажным является и тот факт, что некоторые из известных садовых красок закрывают поры коры и дерево перестает «дышать». В результате происходит сильное ослабление иммунитета всего дерева, что способствует снижению его устойчивости к вредителям, грибковым и бактериальным заболеваниям.

Существенным недостатком большинства известных садовых защитных составов является непродолжительный срок удержания покрытий на деревьях, которые остаются не защищенными.

Современная краска, например, краска для деревьев «Экосил» в своем составе содержит тритерпеновые и гуминовые кислоты. Тритерпеновые кислоты являются мощными катализаторами биохимических и физиологических процессов, протекающих в растущих органах плодовых культур. Плюс ко всему они являются полифункциональными регуляторами роста, фитоактиваторами, иммуномодуляторами и антидепрессантами с несколько выраженными фунгицидными свойствами. Гуминовые кислоты дополняют положительные эффекты тритерпеновых кислот и тем самым надежно предотвращают проникновение зимующих вредителей под пробковое покрытие коры. В качестве отпугивающего средства в борьбе с грызунами краска содержит экстракт мяты перечной, пленкообразователя – эмульсию модифицированных полисилоксановых смол, пигмента – белую глину.

В ходе проведения исследований в образце по истечении 6 мес. после его



А



Б

▲ Фото 1. Внешний вид коры деревьев, окрашенных садовой краской. Продолжительность удержания красочных покрытий: 1 год (а), 2 года (б). Молодое дерево (а), плодоносящее (б).



А



Б

▲ Фото 2. Внешний вид коры деревьев, окрашенной садовой краской (а) и неокрашенной (контроль) (б). Время наблюдения – 1 год.

окраски в клетках первичной коры однолетнего побега яблони до сокодвижения было обнаружено наличие хлорофилла. Именно внелистовые зимующие хлоропласты дают растениям энергию для перехода в состояние покоя и выхода из него. Спустя один год после окраски однолетних побегов плодовых деревьев в период сокодвижения существенных различий в анатомическом строении стеблей не наблюдалось.

В садах Республики Беларусь широко распространенной и вредоносной болезнью, вызывающей поражение штамбов и скелетных ветвей яблони, является антракноз (возбудитель болезни грибок из рода *Neofabraea* spp.). В результате проведенных лабораторных исследований было установлено, что добавление садовой краски в питательную среду способствовало эффективному снижению роста фитопатогена. Подавление роста колоний грибов *Neofabraea* на 10-е сутки культивирования составило 100% по сравнению с контрольным вариантом.

В опытных садах было установлено, что краска, нанесенная на штамбы плодовых деревьев ранней весной или

поздней осенью, не смывается атмосферными осадками и образует прочную, без трещин поверхностную пленку, предохраняющую раны от проникновения болезнетворных микроорганизмов. Установлено, что защитный слой краски способен сохраняться на молодом дереве до одного года (фото 1, а), плодоносящем – до двух лет (фото 1, б).

В результате исследований установлено, что разработанный состав краски эффективно защищает штамбы деревьев от солнечных ожогов. В варианте применения садовой краски на опытных деревьях не выявлено признаков поражения возбудителями антракноза коры, повреждений коры от солнечных ожогов (фото 2, а). В контрольном варианте (без применения краски) к концу вегетационного периода у 25% деревьев отмечены повреждения коры в виде продольных и поперечных трещин от солнечных ожогов и резких температурных колебаний (фото 2, б).

Анализ зимующего запаса вредителей показал, что на окрашенных деревьях зимующих стадий вредителей и болезней не было. СХВ

Главное не внешность, главное – содержание



Полноприводные колесные трактора Steiger и гусеничная модификация Quadtrac теперь оснащены поистине космической системой AFS Connect. Мировая премьера тракторов Steiger / Quadtrac AFS Connect в России состоялась 5 февраля 2021 года.

Более 60 лет назад два американских брата **Дуглас** и **Морис Стайгеры** по заказу соседа создали свой первый полноприводный трактор, который имел на то время рекордную мощность в 238 л.с. На тот момент это был настоящий прорыв в тракторостроении, т.к. большинство собратьев «детища» братьев обладали мощностью не более 100 л.с. и привод с одной ведущей осью. Современные премиальные Steiger и Quadtrac имеют мощность более 600 л.с. и в сочетании с системой AFS Connect позволяют вывести агропроизводство на новый, поистине космический уровень.

Премьера на российском рынке

Обновлённую серию флагмана Case IH Steiger / Quadtrac AFS Connect на российском рынке представили специалисты ООО «СиЭйчИндастриал Руссия» в ходе прямой трансляции из Набережных Челнов.

«Тракторы Case IH Steiger исторически занимают лидирующие позиции в сегменте 4WD во всем мире. Мы рады представить в России новое поколение этих мощных и еще более эффективных машин. Во-первых, обновлённый двигатель. Он остаётся экономичным и надежным мотором. Кроме того, он отвечает всем мировым экологическим стандартам эксплуатации. Во-вторых, обновлённая кабина — она оснащена удобными подлокотниками и всеми необходимыми функциями для комфорта оператора. Ну и, конечно же, система AFS Connect, которая обладает всеми необходимыми компонентами для современного агрария, включая системы телематики

и навигации в стандарте. Инновации в совокупности с заслуженным авторитетом надежного партнера Steiger / Quadtrac AFS Connect — это совершенно новый уровень ведения сельского хозяйства», — такими словами открыл презентацию премьеры **Максим Иванита**, директор по маркетингу сельскохозяйственного оборудования CNH Industrial.

Вершина инженерной мысли

«За словами AFS Connect Steiger скрывается целая цифровая инфраструктура, которая позволяет изменить кардинально подход к ведению сельскохозяйственной деятельности, для того, чтобы облегчить их владельцам жизнь, а также дать полную свободу и контроль над техникой. Она шагает по модельному ряду сверху вниз и уже скоро мы ожидаем новый Magnum AFS Connect, Puma AFS Connect и т.д. Предыдущий модельный ряд имел двигатели мощностью 450, 500, 550 и 600 л.с. соответственно, новый же модельный ряд получил обновленные двигатели с большей мощностью. Мы получили дополнительно до двадцати лошадей в каждой модели — теперь мы предлагаем более мощные модели Steiger 470, 500, 540, 580 и 620 л.с.», — рассказал на презентации **Михаил Базан**, специалист по тракторам CNH Industrial.

В обновленной серии тракторов на старших машинах устанавливается 13-литровый двигатель FPT Cursor 13 с шестью цилиндрами и двумя турбинами разного размера. Это сделано, чтобы получать максимальную мощность во всем диапазоне оборотов. Топливная



✦ Михаил Базан и робот OOOII-2020 рассказывают зрителям о мировой премьере Steiger / Quadtrac AFS Connect

✦ Максим Доценко отвечает на многочисленные вопросы участников презентации



система реализована с использованием электронно-управляемых форсунок с рампой высокого давления. В новом двигателе — новая система охлаждения. Она состоит из пяти увеличенных радиаторов, которые можно открывать для ежедневного техобслуживания. Все двигатели производства FPT Industrial имеют конструкцию CrossFlow: это когда впускной и выпускной коллекторы находятся на противоположных сторонах головки блока цилиндра. Это сделано для того, чтобы выпускной коллектор не нагревал впускной воздух и подаваемый воздух оставался холодным.

В отличие от предыдущих поколений новые машины получили двигатели, которые соответствуют классу экологичности Tier 4B. Они не только заботятся об экологии, но еще и экономят топливо.

Все тракторы AFS Connect Steiger опционально могут быть оснащены передней и задней видеокамерой, а также при необходимости можно установить еще две — это поможет оператору в работе.

По мнению Михаила, одна из главных особенностей модели Quadtrac — это запатентованное трехточечное шарнирное соединение, которое состоит из нижнего шарнира и верхней торсионной балки. Вместе они обеспечивают идеальное распределение динамических нагрузок, а также скручивание рамы на 26 градусов в продольном направлении.

Если заглянуть под кабину, то можно увидеть трансмиссию PowerDrive, и это одна из самых мощных трансмиссий в индустрии с переключением передач под нагрузкой. Она еще и самая быстрая, потому что может переключать передачи через одну.

Кабина – мобильный офис

Комфортабельная кабина новых тракторов Case IH Steiger AFS Connect является настоящим мобильным офисом. На инновационную угловую панель выводится вся информация по уровню топлива, темпера-

туре двигателя и трансмиссии, а также текущая скорость и выбранная передача. Также в кабине есть огромный 12-дюймовый сенсорный дисплей на платформе AFS Vision Pro.

Всеми операциями и функциями трактора легко управлять, т.к. пульты и рычаги для 95% самых популярных функций находятся прямо под рукой — в инновационном многофункциональном подлокотнике MultiControl.

В роскошной кабине с кожаным сиденьем есть места для хранения личных вещей, система отопления и вентиляции, а рулевая колонка регулируется как по высоте, так и по наклону.



Космические технологии с AFS Connect

Как уже говорилось выше, новые трактора оснащены системой AFS Connect, которая включает в себя встроенный модуль обработки и передачи данных P&CM, современную антенну-приемник AFS Vector Pro и трехлетнюю

подписку для доступа к portalу управления фермой AFS Connect. Этот современный программный пакет расширяет возможности настройки, управления, контроля и передачи данных на всех этапах сельхозпроизводства. Система AFS Connect позволяет не только осуществлять дистанционный обмен данными по сети, но и управлять парком транспортных средств, удаленно проводить мониторинг хозяйства, управлять данными и т.д. из любого места и в любое время.

Новая серия тракторов Steiger AFS Connect обладает таким большим количеством новшеств и изюминок, что даже во время прямой трансляции региональный менеджер по маркетингу CNH Industrial **Максим Доценко** не успел ответить на все многочисленные вопросы зрителей. Поэтому предлагаем нашим читателям обратиться к ближайшему дилеру техники в своем регионе, чтобы поближе познакомиться с новинкой. **СХВ**

Закаленные кризисом

Что получится, если взять производственные мощности оборонного комплекса, добавить потенциал российского машиностроения и обеспечить это европейскими технологиями? На этом «замесе» 25 лет назад на рынке появилось предприятие «КОЛНАГ» – производитель сельскохозяйственной техники. Этот материал от том, как российское предприятие прошло путь от «отверточной» сборки до производства полного цикла.



Творческий труд

«КОЛНАГ» начинался как совместное с голландцами производство, созданное с участием «Конструкторского бюро машиностроения», одного из лидеров российской «оборонки». В 1995 году было принято решение о создании в одном из цехов КБМ отдельного машиностроительного предприятия, которое все 25 лет бессменно возглавляет **Сергей Семенович Туболев**. И хотя четверть века – серьезный стаж для любой компании и традиционный повод поговорить о знаковых для нее

событиях, у генерального директора «КОЛНАГ» отношение к таким итогам – иное.

— Мы не выделяем никаких особых событий за эти годы. Наша работа — это большой творческий труд, с самого начала и по сей день. Каждый день — поступательное развитие, постепенное совершенствование продукции и культуры производства — вот наша философия, — говорит Сергей Туболев. — Но главное, с чего мы начали — с изменений в сознании людей, с ухода от философии «ширпотреба». Мы сделали своей задачей выпускать не просто функциональную, но и красивую технику. Технику, с которой хочется работать, о которой хочется заботиться и поддерживать в чистоте и порядке. Такое уважительное отношение к машине, которое присуще нам, как ее создателям, мы хотим привить и своим клиентам.

В компании признают — для этих изменений потребовались годы. Но сейчас именно такое отношение к работе — главный тест на приживаемость сотрудника на предприятии с численностью около 90 человек.

Второе ноу-хау, которое здесь практикуют — освоение сотрудниками смежных специальностей. Решение во многом вынужденное,

но, как показала практика, эффективное и для самих работников, и для предприятия.

— Дефицит кадров в нашем сегменте — колоссальный, — констатирует глава компании. — Поэтому мы приветствуем, когда наши сотрудники не ограничиваются только своими компетенциями и осваивают новые профессии и специальности — сейчас у нас около трети такого персонала. Это позволило нам не снижать обороты в пандемию и выполнять в срок все свои обязательства перед заказчиками, в том числе — перед нашими импортерами из Голландии, Бельгии, Беларуси, Украины, Казахстана.

Картофельный комплекс: соответствовать вызовам

Производство комплекса машин для выращивания картофеля — направление, с которого начиналась работа предприятия. Сегодня, спустя 25 лет, обновленная линейка этой продукции до сих пор в ассортименте компании. Больше того, «КОЛНАГ» — единственный в России производитель полной линейки техники для возделывания картофеля.

— Изменения, которые происходят на рынке картофеля, обусловлены двумя факторами — низкой маржи-





нальностью культуры и трудоемкостью ее возделывания, — поясняет Сергей Туболев. — Случайных людей в этом рынке нет, хотя и ротация участников довольно высока. А в последнее время наметилась тенденция к укрупнению производителей картофеля: многие мелкие и средние сельхозпроизводители, устав от закупочных качелей, ушли с рынка. Те, кто занял их место, очень хорошо понимают, какая техника им нужна. Для нас как для производителей — это очередной и очень интересный вызов.

Работа в таком непростом сегменте, да еще и в партнерстве с зарубежной компанией, многому научила и пробудила собственные производственные амбиции.

— Мы начинали как сборочное производство из зарубежных комплектующих, — рассказывает генеральный директор, — но со временем поняли, что большинство деталей можем производить самостоятельно. Параллельно наращивали свои компетенции и в сборке, пройдя всю «эволюцию» в линейке техники для картофеля — от картофелепосадочных комплексов, культиваторов-гребнеобразователей, комплекса машин для закладки овощей на хранение до картофелеуборочного комбайна, самой сложной машины в модельном ряде. Причем в этой линейке есть и наши собственные разработки, выпущенные на рынок под брендом «КОЛНАГ».

Смесители-кормораздатчики на любой вкус

Второе направление в работе компании появилось спустя несколько лет после старта. И снова — в тандеме с зарубежными партнерами, увидевшими в России перспективный рынок для смесителей-кормораздатчиков. «КОЛНАГ» стали первыми, кто представил такую технику, уже хорошо зарекомендо-

вавшую себя за границей, российским животноводам.

— Это было время настолько серьезного дефицита кормовой базы, что многие избавлялись от поголовья, и появление такой машины, как смеситель-кормораздатчик, без преувеличения, помогло сохранить продуктивные стада, — рассказывает Сергей Туболев. — Можно сказать, что мы и «раскачивали» этот рынок.

Сегодня «КОЛНАГ» прочно ассоциируется у животноводов с производством смесителей-кормораздатчиков — неотъемлемой части технологий эффективного кормления. Одним из крупных заказов компании стала партия из 120 единиц техники для Челябинской области: репутация выпускаемой в Коломне техники говорит сама за себя.

В ассортименте компании — линейка смесителей-кормораздатчиков Trioliet Solomix с объемом смесительной камеры от 5 до 24 м³, что делает эту технику доступной для хозяйств с любым поголовьем.

Качество — европейское

Сегодня компания «КОЛНАГ» — разработчик и производитель техники под собственным брендом, а также производитель техники по лицензиям ведущих зарубежных машиностроительных предприятий. Современные производственные мощности позволяют заводу выполнять любую операцию технологической цепочки — от раскроя и сварки металла до сборки готового изделия — с высочайшим качеством, быть полноценным участником рынка наряду с иностранными производителями.

— Мы с самого начала настраивались на выпуск продукции европейского качества, — вспоминает Сергей Туболев. — Учились, осваивали технологии, перенимали опыт и философию производства, были сначала закупщиком комплек-

тующих и узлов, а теперь стали и производителем, и поставщиком для наших зарубежных партнеров. Ведь получение лицензии на производство предполагает многолетнее и постоянное доказывание соответствия стандартам качества, работоспособности и производительности оригинальной техники.

Партнерство с зарубежными производителями позволяет компании приобретать ключевые узлы и детали, определяющие надежность техники, непосредственно у заводов-изготовителей. Но с каждым годом доля российских комплектующих в технике «КОЛНАГ» увеличивается, что повышает уровень локализации производства.

— Каждый год мы проходим тест на право считаться отечественным производителем техники, пользующейся господдержкой, — говорит Сергей Туболев. — Мы делаем это для того, чтобы наши потребители-аграрии могли приобрести современную технику по целевым программам «Росагролизинга», или в соответствии с постановлением 1432, или получить региональные субсидии. Эти программы действительно выгодны и хороши, они во многом оживили рынок, а нам позволили удерживать и наращивать объемы производства. В стимулировании отечественного производства и государственной мотивации производителей углублять локализацию и снижать количество импортных комплектующих тоже нет ничего плохого. Но это должно опираться на собственную надежную элементную базу. Поэтому сегодня наша первоочередная задача — поиск такого баланса импортных и собственных деталей и узлов, который был бы оптимален для качества и конечной цены, чтобы процесс модернизации российских агропроизводств не останавливался. **СХВ**

Животноводство: устойчивый рост



Эксперты Центра отраслевой экспертизы Россельхозбанка подвели итоги развития животноводства в 2020 году, составили рейтинг роста его подотраслей и рассказали, что ждать от них в будущем.

Свиноводство: конкуренция за потребителя

В 2020 году главным драйвером роста потребления продукции животноводства стало свиноводство, где производство увеличилось на 8,9% и составило порядка 5,5 млн тонн в живом весе. Подотрасль находится в процессе перехода из стадии роста в стадию зрелости: динамика роста производства в последующие годы будет замедляться.

«Конкуренция, концентрация и эффективность производства свиноводства будут возрастать, и подотрасль будет становиться все более экспортоориентированной, — прогнозирует руководитель Центра отраслевой экспертизы Россельхозбанка **Андрей Дальнов**. — Рост емкости внутреннего рынка будет зависеть от способности свиноводов убедить потребителей, что потребление их продукта не противоречит здоровому образу жизни, поскольку насыщенные жиры необходимы для нормального функционирования организма».

Абсолютным лидером среди регионов страны по производству свинины стала Белгородская область — свыше 922 тыс. тонн, в первую пятерку также вошли другие регионы европейской части страны: Курская (478 тыс. тонн), Псковская (337 тыс. тонн), Воронежская (319 тыс. тонн) и Тамбовская (273 тыс. тонн) области. При этом наибольший прирост показала Тульская область, где показатель за год вырос втрое.

Рис. Динамика производства подотраслей, 2020 год к 2019 году



Молочное скотоводство: источник белка

На втором месте по динамике роста находится молочное скотоводство. Производство сырого молока выросло на 2,7% и превысило 32 млн тонн, при этом отрасль стала второй по инвестиционной активности в АПК в 2020 году, пропустив вперед только тепличное овощеводство.

Наибольший вклад в производство молока в России вносит Поволжье, а именно Татарстан (1,9 млн тонн) и Башкортостан (1,7 млн тонн). За ним следуют Краснодарский край (1,5 млн тонн), Алтайский край (1,2 млн тонн) и Ростовская область (1,1 млн тонн). Наиболее быстрые темпы прироста производства зафиксированы в Сахалинской области — 16%.

«Значительная доля проектов в этой отрасли в прошлом году была связана с инвестициями крупных производителей в сегмент переработки молока и созданием на их основе вертикально-интегрированных комплексов полного цикла. Наиболее характерной эта тенденция будет для ряда областей Центральной России и Западносибирского региона, где, по нашим прогнозам, мощность переработки имеет потенциал для роста примерно на 600 тысяч тонн до конца 2021 года. При этом отрасль обладает значительным потенциалом импортозамещения, который, по нашим оценкам, составляет 3 миллиона тонн в молочном эквиваленте», — рассказывает Андрей Дальнов.

Центр отраслевой экспертизы прогнозирует, что именно молочные продукты станут главным драйвером потребления животного белка в ближайшие годы.

Птицеводство: зрелость рынка

Третье место разделили птицеводы и производители мяса крупного рогатого скота (КРС): обе подотрасли показали незначительный прирост на 0,3%. Производители курятины насытили российский рынок качественным животным белком, и сейчас отрасль находится в стадии зрелости.

Лидером по производству мяса птицы в 2020 году осталась Белгородская область, на которую при-

шлось почти 790 тыс. тонн продукции. Объем производства в регионе таков, что область уступает по этому показателю только Центральному и Приволжскому федеральным округам. Самые высокие темпы роста показало Приморье (увеличение производства почти в три раза).

«Дальнейший прирост в сегменте большей частью обеспечат производители нишевой птицы — индейки, уток, гусей. Потребление в этом сегменте составляет 2-3 кг на человека и в обозримой перспективе может вырасти до 4-5 кг», — полагает Андрей Дальнов.

КРС: производство стабильно

В свою очередь, производство говядины растет в основном за счет развития молочного скотоводства. Невысокие темпы роста связаны с тем, что в подотрасли повышается эффективность (растут надои) без необходимости увеличивать поголовье. Производство мясного и помесного скота стабильно.

Больше всего мяса КРС закономерно производят регионы, лидирующие по производству молока: Башкортостан (175 тыс. тонн) и Татарстан (172 тыс. тонн).

При сохраняющейся важности птицы и свинины как источников животного белка, по оценке Центра отраслевой экспертизы, говядина может увеличить свою долю в рационе человека при условии роста доходов. Также подотрасль получит стимул от реализации экспортного потенциала.

МРС пойдет в HoReCa

Небольшая отрицательная динамика наблюдается только в сегменте мелкого рогатого скота (МРС), где производство снизилось на 0,9%.

Баранина является перспективным продуктом как для нишевого спроса на внутреннем рынке, так и для поставок на внешние рынки. Дополнительным фактором роста отрасли может стать развитие канала HoReCa.

Резюме

По оценке Центра отраслевой экспертизы РСХБ, животноводство в России по-прежнему находится в стадии роста. По мере роста потребления животного белка возрастает конкуренция между различными подотраслями за рацион конечных потребителей.

Предложение животного белка диверсифицировано, что говорит об устойчивости животноводства перед возможными форс-мажорами, такими как временное ухудшение эпизоотической ситуации в тех или иных сегментах.

«На практике это означает, что потребитель получит необходимое количество животного белка даже при временном снижении производства в отдельных подотраслях. По мере насыщения рынка стратегия производителей будет направлена на повышение рентабельности за счет создания вертикально интегрированных холдингов и выстраивания производственного цикла по принципу «от поля до прилавка», работы на экспортном направлении и диверсификации продукции», — заключает Андрей Дальнов. СХВ



1–4 СЕНТЯБРЯ 2021

30-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА

АГРОРУСЬ



ОРГАНИЗАТОР

EXPOFORUM

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
МЕДИАПАРТНЕР

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
ГОСТИНИЦА

AGRORUS.EXPOFORUM.RU
ТЕЛ.: +7 (812) 240 40 40
ДОб. 2235, 2980
AGRORUS@EXPOFORUM.RU



«Макс-Агро»: от идеи до ее реализации



Если перед вами поставлена задача модернизации производства, если вы задумались над оптимизацией затрат на обслуживание техники и оборудования, то вам прямая дорога в компанию «Макс-Агро», где будут предложены решения высокого уровня компетенции. О том, чего достигла компания за 15 лет работы и в каком направлении движется, мы говорим с генеральным директором ООО «Макс-Агро» Сергеем Калининым.

- С чего начиналась история вашей компании?

- Наша фирма – это спонтанное образование, я ее не планировал создавать. В 2005 году мне предложили поучаствовать в проекте создания дилерского центра по продаже и обслуживанию импортных тракторов и организации и поставки сельскохозяйственной техники ряда производителей, которые на тот момент не были широко представлены в регионе. Мне было предложено заняться вопросами, связанными с организацией дилерского центра, подбором персонала, поиском подходящей площадки и т.д. На тот момент я работал в другой компании, был связан с оборудованием для животноводства и не планировал менять работу, но идея попробовать организовать подобную компанию с нуля, попробовать себя в роли организатора данного процесса, предложение инвестиций в проект его инициаторами показались мне заманчивыми и интересными. Я действительно долго думал о целесообразности такого шага, но желание попробовать себя в новом проекте подтолкнуло меня согласиться, с условием, что пока я работаю в другой компании, наши компании не будут конкурировать, и во вновь организуемой компании не появится направление оборудования для животноводства.

- И в конце 2005 года вы зарегистрировали компанию ООО «Макс-Агро». Где же вы расположились?

- Я посчитал, что подобная компания должна находиться в той среде, где она планирует работать и развиваться, то есть максимально близко к сельскохозяйственному производству. Обратился к директору ОАО «Приневское» **Мухажирю Этуеву** с просьбой предоставить подходящую площадку. С условием моего личного участия в работе компании нам обещали подобрать площадку для организации дилерского центра. На первое время мы арендовали комнату в «Приневском», наняли сначала двух человек, потом еще третьего, и попытались организовать дело, начав с дилерства Валтры и фирмы КУН, у которой не было представительства в России. Нельзя сказать, что было легко, начинали с нуля, но, тем не менее, что-то начало происходить.

Перспективы были неплохие – со стороны инвестора были обязательства по финансированию, рынок был на подъеме,

коллектив у нас тоже начал формироваться, можно было работать. В дальнейшем был арендован старый телятник под склад, площадка и небольшой офис. В нем мы находимся по сей день, предварительно реконструировав, конечно.

С конца 2006 года я понял, что из компании, в которой я работал на тот момент, мне придется уйти, и летом 2007 года я ее покинул, переключившись на работу в «Макс-Агро». С командой единомышленников нам удалось достаточно быстро увеличить наш штат и расширить регионы работы.

- И всех надо было загрузить работой...

- Мы только начали работать, начали с нуля. Поскольку сформировалась достаточно большая команда, нужен был большой объем работ, который мы еще не успели наработать. Нужны были средства на приобретение сервисных машин, инструментов, товарных запасов, спецодежды, выплачивать зарплату и многое другое. И тут произошел ряд серьезных изменений. С одной стороны, Валтру купила AGCO, и нас лишили дилерства. С другой стороны, инвестор сказал, что не может финансировать проект. Работать стало реально тяжело. У нас остался КУН. К счастью, многие поставщики животноводческого оборудования согласились с нами начать работать, и пул поставщиков стал увеличиваться, что позволило нам расширить ассортимент.

В августе 2008 года наступил кризис, было тяжело, так как у нас возникли достаточно большие долги. Мне ничего не оставалось, как идти и договариваться со всеми кредиторами о рассрочках. Огромное спасибо всем, нам никто не отказал, все удалось урегулировать, и со всеми нашими партнерами мы продолжаем работать и сейчас.

В 2013 году мы окончательно разошлись с внешним инвестором, и я стал единственным собственником компании.

- Что из себя представляет «Макс-Агро» сегодня?

- ООО «Макс-Агро» – это инжиниринговая компания с постоянным штатом порядка 30 человек, плюс работники, которых мы привлекаем на производство, когда в этом есть необходимость. Имеем две дочерние компании – в Вологде и Калуге – со своими складами запасных частей и штатом сервисных инже-



неров, которые обеспечивают бесперебойную работу поставленного нами оборудования в своих регионах.

На сегодняшний день у нас в собственности имеется земельная площадка под хранение и демонстрацию техники, порядка 1500 кв.м складских площадей. В прошлом году мы построили склад с ремонтной зоной. Теперь наше большое преимущество состоит в том, что нет обременения арендной платой, можно несколько по-другому распоряжаться деньгами. Все, что зарабатывается, пока идет на развитие компании, о дивидендах даже не думаю.

- Какие у вас основные виды деятельности?

- Инжиниринг – разработка проектных решений, которые являются основой для рабочего проектирования животноводческих ферм. Это является основой продаж, ведь мы продаем, скорее всего, решения, а не железо, железо уже потом возникает. Помимо того, что мы можем привязывать решение к какому-то конкретному одному поставщику, у нас есть возможность моделировать варианты с использованием различного оборудования разных поставщиков, в том числе отечественных.

Наша работа – это технологическое проектирование, поставка, монтаж и сервисное обслуживание импортного животноводческого оборудования. У нас достаточно большой пул поставщиков – голландские, датские, французские, израильские производители оборудования для животноводства: систем навозоудаления, вентиляции, поилок, освещения, доильных залов, охладителей и многого другого. В целом с нами работает порядка 25 зарубежных компаний.

- В ассортименте ваших услуг большое место занимает ремонт техники. С чем это связано?

- В 2010 году концерн AGCO предложил нам стать дилером, мы четыре года были его официальными дилерами по Ленинградской, Новгородской и Псковской областям. Ежегодный рост продаж техники и запчастей у нас составлял порядка 20-30%. Но в 2014 году нас дилерства неожиданно лишили. Но тот штат, который занимался ремонтом сельхозтехники, остался, и мы как занимались ремонтом тракторов, так и занимаемся. Мы продаем эти услуги, причем делаем упор на достаточно сложный ремонт, такой, за который другие не берутся, так как квалификация наших специалистов достаточно высокая.

Ежегодно мы имеем рост выручки по сервисному обслуживанию техники порядка 15-20%, что достаточно неплохо. Ремонтируем импортные тракторы с использованием импортных оригинальных запчастей. За быстрыми деньгами в виде сервисного обслуживания, которое зачастую на предприятиях делают самостоятельно, мы не гоняемся, но и не отказываемся его выполнять. За многие годы у наших клиентов сложилось понимание, что с нами можно работать, что у нас есть опыт, и поэтому обращаются именно к нам.

- Какие еще услуги вы оказываете?

- С 2015 года мы добавили в свой ассортимент несколько услуг, которые сейчас развиваем. В небольшом объеме занимаемся строительно-монтажными работами. С крупными игроками рынка мы себя не сравниваем, у нас просто нет таких ресурсов. Но небольшие объекты сделать можем: провести реконструкцию, поменять кровлю, обшить стены, сделать полы, подготовить помещение под монтаж оборудования и т.д.

Также мы попробовали себя в производстве, стали производить под свои проекты стойловое оборудование. Сначала это были простые конструкции. Затем перешли к разработке конструктива под цинкование, что более востребовано на рынке.

В какой-то момент мы столкнулись с тем, что заказов стали получать больше, чем можем выполнить, стало не хватать мощностей. Поэтому в прошлом году построили склад, а старый переоборудовали под цех металлообработки, где будем увеличивать объемы производства стойлового оборудования. Ремзону оснащаем дополнительным оборудованием под ремонт узлов сельхозтехники – двигателей, коробок передач и т.д.

- Вы хотите начать массовое производство оборудования?

- Наше производство не ориентировано на массовый выпуск стандартного оборудования. Мы производим оборудование под конкретный проект. Все-таки у нас есть понимание, что и как должно быть сделано на ферме, как и что можно улучшить с точки зрения эксплуатационных характеристик, с учетом монтажа совместно с другим оборудованием. Мы не просто изготавливаем оборудование, мы стараемся предусматривать все тонкости его дальнейшего использования. Например, нам заказали изготовить стойловое оборудование, но мы ведь знаем, что по нему пойдет водопровод, поэтому сразу приспособливаем под него изготавливаемое оборудование – делаем выше стойки, специальные кронштейны под водопровод, то есть прорабатываем все в комплексе.

Или другой пример – делая ограждающие конструкции, клиенту не надо потом дорабатывать, устанавливая то, чего нет в стандартном предложении. Мы имеем возможность под конкретного клиента реализовать индивидуальный и зачастую не стандартный проект. Такой подход дает не только возможность конкурировать, но и получать новые заказы от клиентов, которые уже ставили наше оборудование ранее. Поэтому мы и получаем такие отзывы клиентов, как «вы за нас предусмотрели то, что мы потом должны были сделать, но не знали как, а у вас уже все это есть».

- Как вы получаете заказы?

- Сейчас интересная тенденция в сфере проектов. Есть два критерия получения заказов – либо квалификация, либо надо быть очень мощным и обладать такими ресурсами, которые не могут предложить другие – по цене, по рассрочкам и т.д. Мы не такие мощные, поэтому выигрываем квалификацией, предлагаем решения, которые отличаются от шаблонных подходов, можем подсказать, где реально можно сэкономить, а где экономить не надо.

- В вашей работе есть сезонность?

- Мы завязаны на сезонность строительно-монтажных работ, сезонность постановлений по субсидированию кредитов, сезонность в выдаче кредитов и т.д. Если такие решения принимаются летом, все заказы начинают сыпаться на нас одновременно и приходится думать, как это все с точки зрения логистики, монтажа реализовать, так как сдать объект надо до 31 декабря, иначе субсидии не выплатят.

- Долго приходится вести переговоры с клиентами?

- Зачастую отношения с потенциальным заказчиком у нас начинаются складываются за годы до реализации проекта. Пример прошлого года. Заказчик хочет большой проект. Он знакомится с нашими работами и ему они нравятся. Он говорит: вся технология – ваша, вы даете все техзадания нашим проектировщикам, которые отвечают за рабочее проектирование. Доильный зал будет поставлять такой-то поставщик доильного зала, но они будут делать только его. Все, что связано с оснащением коровников, стойловым оборудованием, вентиляцией, освещением, ковриками – это ваше. И мы соглашаемся на эти условия. Что самое интересное, поставщик доильного зала тоже с этими условиями соглашается, потому что им не интересна тяжелая работа, связанная с тем же стойловым оборудованием, его ведь надо привезти, надо много персонала, чтобы смонтировать. С такого типа заказом я первый раз столкнулся, чаще всего нам заказывают весь проект в комплексе. Так выясняется, что с конкурентами можно не только конкурировать, но и сотрудничать.

- Вы говорили, что у вас большой пул поставщиков. Что они предлагают?

- У нас целый пул поставщиков, каждый из которых закрывает какой-то сегмент оборудования. Доильное оборудование, холодильное оборудование, поилки, коврики или маты и многое другое.

Вообще мы становимся магазином, в котором можно выбрать все. Если раньше мы говорили: у нас есть поставщик оборудования, все берем у него. Сегодня я так не скажу. Сегодня я говорю так: если вы хотите, чтобы было бюджетно и хорошо работало – это такой поставщик; если нужен очень надежный доильный зал для большого поголовья, можем предложить оборудование другого производителя. Если денег нет ни на то, ни на другое, я предложу оборудование, которое возможно поставить в рамках существующего бюджета и которое позволит работать и производить качественную продукцию, но не будет слишком автоматизированным. Мы становимся другими в плане работы, мы становимся больше инжиниринговой компанией.

Стараемся не столько продать бренд, который представляем, сколько ищем решение, которое устроит заказчика – и в техническом, и в финансовом плане. Однозначно правильного, идеального решения нет. Если бы оно было, его бы все принимали. Поэтому мы вынуждены маневрировать, приходится искать варианты, а не быть привязанным только к одному бренду. Это определенное усложнение нашей работы, да и любой производитель хочет, чтобы предлагали только его оборудование. Но нам важнее удовлетворить потребности клиента, найти правильное решение, подобрать необходимое оборудование.

- Вы предлагаете оборудование известных брендов, но ведь в вашем портфеле предложений есть и российские машины?

- Мы продаем импортное оборудование, но рентабельность поставок импортного оборудования ежегодно падает. Немного

занимаемся строительно-монтажными работами, ремонтом сельхозтехники. Занимаемся производством, то есть импортозамещением. Импортное оборудование – это не панацея. Мы являемся официальными дилерами Слободского машиностроительного завода, Гомельагрокомплекта. Улучшение качества оборудования, производимого в России и Беларуси, позволяет говорить, что на него есть определенный спрос. Не все могут купить импортный миксер, систему навозоудаления или охладитель молока. В этом случае есть возможность заместить такой товар белорусским или кировским, это будет работать, и работать достаточно неплохо.

Выбирая такое оборудование, надо очень внимательно изучать потенциальных партнеров, чтобы потом не краснеть перед клиентами за качество поставленного нами оборудования или техники, поскольку дорожим своей репутацией.

- То есть проблема только в качестве?

- Есть еще нюансы. Любой европейский производитель дает достойный дисконт от рекомендуемой цены своему дилеру, за счет чего дилер и развивается. Российские производители зачастую считают, что дилер ничего не делает, ему достаточно небольшой скидки, которую скорее можно назвать «агентским вознаграждением» нежели «дилерской скидкой». А ведь задача дилера – вести работу по рекламированию и продаже, привезти, разгрузить-погрузить, оплатить командировки, обучить, ввести в

эксплуатацию, есть много других затрат.

Мы не работаем бесплатно. Бесплатно работать нельзя, потому что бесплатно работают только плохо, а мы хотим работать хорошо, зарабатывать, чтобы иметь возможность развития, поддержания хорошего уровня, хорошего склада запасных частей, хорошего качества изготавливаемого оборудования и предоставляемых услуг.

- Сергей, есть ощущение удовлетворения достигнутым?

- Удовлетворение достигнутым не может быть постоянным, достигнув одного, надо планировать новые цели и ставить новые задачи, иначе нет развития. С той точки зрения, что мне удалось из практически авантюрной затеи, причем с учетом непредвиденных трудностей в начальный период, стабилизировать ситуацию, рассчитаться с долгами, создать, а потом сохранить коллектив, развиваться, сделать компанию, которая работает устойчиво, имеет перспективы развития, чувство удовлетворения присутствует. Приятно, что со всеми трудностями удалось справиться. Удалось на скользкой дороге выровнять машину и продолжить движение. Конечно, и мы ошибаемся, но ведь не ошибается тот, кто ничего не делает. Но мы стараемся анализировать, осознать и исправлять свои ошибки.

- Какие у вас планы на следующие 15 лет?

- Если говорить о том, что же можно сделать дальше, здесь тоже есть определенные амбиции. Да, хочется сделать такую инжиниринговую компанию, в которой клиент может получить полный комплекс услуг – от обсуждения идеи, оценки инвестиций до реализации этой идеи. Мы не останавливаемся в развитии. Сейчас ведем переговоры с китайцами по покупке станков для производства стойлового оборудования. Планы на следующие 15 лет есть. Сельское хозяйство, отрасль, в которой мы работаем, будет существовать, поэтому надеемся, что и нам здесь найдется достойное место.

- С самого начала работы ООО «Макс-Агро» сотрудничает с нашим журналом, мы вас благодарим за это сотрудничество и желаем дальнейших, не побоюсь этого слова, творческих успехов на благо АПК России!

СХВ





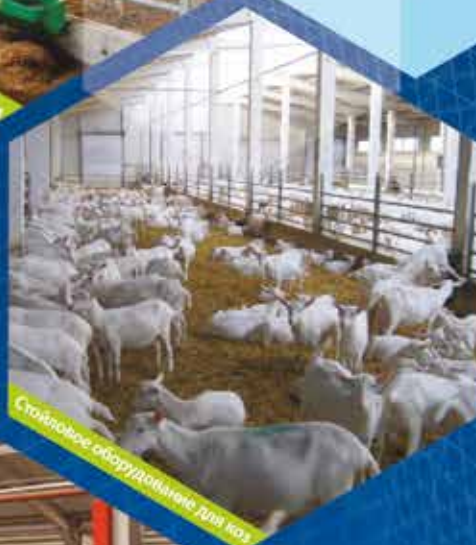
Делник для отела



Ограждающие конструкции



Беспривязное содержание



Стойловое оборудование для коз



Привязное содержание



Ограждающие конструкции

- Производство и монтаж стойлового оборудования для КРС и МРС
- Привязное и беспривязное содержание
- Горячее цинкование или покраска ЛКМ
- Сроки исполнения оговариваются при заказе

Обеспечьте свое стадо комфортными условиями содержания!

«Где совет, там и свет»

«Про картофель» – это клуб единомышленников, где вместе выбираются темы для обсуждений, где идет оживленная дискуссия по самым актуальным вопросам.

Цель – учиться

Картофельный клуб «Про картофель» собрался на базе Всероссийского научно-исследовательского института защиты растений всего второй раз. Несмотря на молодость и первоначальную ориентацию на производителей картофеля Северо-Западного региона России, в мероприятии приняли участие маститые картофелеводы из Костромской, Нижегородской, Тверской и Омской областей, из Республики Чувашия. Были представители фирм, даже из Новосибирской области. Ну а производители Ленинградской, Псковской, Новгородской и Вологодской областей чувствовали себя как дома.

«В сельском хозяйстве не хватает информации, ее трудно получить. У нас еще много пробелов в знаниях, нам не хватает теории, анализа, обобщений. Поэтому будем учиться, накапливать информацию, будем расти вместе с ростом наших познаний», — считает один из основателей Клуба **Андрей Иванович Ходяков**, руководитель направления агрономического сопровождения ООО «Агроальтернатива».

Оценивая важность работы Клуба, **Олег Александрович Кныш**, КФХ «Кныш», сказал: «Это полезное, нужное мероприятие. Правильно сделали, что организовали эту группу картофелеводов. Должна быть дискуссия. Будем совместно искать решения, учиться. Как говорится, где совет, там и свет».

Идея создания Клуба пришла **Александровичу Кузнецову**, исполнительному директору СПССК «Устюженский картофель», потом была создана инициативная группа. ВИЗР пошел навстречу, предоставив место для совещаний и базу для проведения анализов по результатам опытов, проводимых в хозяйствах-членах Клуба. Их результатам можно доверять. Для практиков важно, что научное учреждение подключилось к передаче знаний на



производство. Активному участнику Клуба от института, руководителю сектора болезней картофеля ВИЗР **Александру Валерьевичу Хютти** эта работа тоже интересна, она позволит набирать большой практический опыт.

Клуб открыт для всех — и для небольших фермеров, и для крупных производителей. Вот и на семинаре был большой разброс — от представителей небольших, площадью 50 га, до очень крупных хозяйств — 700 га товарного и 250 га семенного картофеля. В группу Клуба в WhatsApp может вступить каждый желающий, чтобы получать актуальную информацию по картофелеводству.

«Мы просто производственники, собираемся вместе, потому что нам интересно. Глобальных целей не ставим. Цель у нас одна — научиться самим, — говорит Андрей Ходяков. — Приглашаем всех, особенно людей, имеющих свое мнение и опыт, может, они нас научат чему-нибудь новому».

Невозможно знать все, когда тысячи факторов влияют на производство.

Тем более все меняется, — тренды развития, климат, препараты и удобрения. Об этом мы и будем разговаривать на наших заседаниях».

Биологические особенности питания и развития растений картофеля

Выступая перед членами Клуба, **Степан Димитрович Киру**, д-р биол. наук, профессор кафедры растениеводства им. И.А.Стебута Санкт-Петербургского государственного аграрного университета, напомнил, что картофель, как и все возделываемые сельскохозяйственные культуры, нуждается в значительном питании растений. Вместе с тем, он потребляет намного больше питательных элементов из почвы по сравнению с другими культурами, поскольку и объем убираемого урожая у него в 2-3 раза больше.

За период вегетации картофель выносит из почвы с урожаем не менее 130 кг азота, 100 кг фосфора, 160 кг калия, 6-70 кг кальция, магния и серы, а также около 3-5 кг каждого из таких важных микроэлементов, как бор, марганец, железо, цинк, медь, молибден и другие. Каждый из этих элементов выполняет свои функции в жизненном цикле растений, а, следовательно, в формировании урожая и качества. Их недостаток в питании картофеля сказывается на развитии растений и,

соответственно, на эффективности выращивания. Поэтому обеспечение правильного питания растений картофеля является одним из трех главных факторов успеха возделывания сельскохозяйственных культур — питания, сорта и агротехники.

Оптимальное питание картофеля может быть достигнуто при знании количества (объема) необходимых растению минеральных и органических веществ, сроках и способах их внесения, с учетом цикла развития растений. Важно правильно выбрать удобрения, нормы или дозы их внесения, учитывая наличие питательных элементов в почве и их вынос с урожаем предшественника.

Фитосанитарное состояние семенного картофеля

По словам Александра Хюти, даже при применении химических средств защиты картофеля потери от болезней и вредителей могут составлять до 50%. Это говорит о том, что картофель — одна из немногих сельскохозяйственных культур, требующих особо тщатель-

ного соблюдения всех технологических норм и правил, особенно, в области защиты от патогенов. В Российской Федерации снижение урожайности картофеля и нивелирование прогнозируемой среднестатистической продуктивности в 50 т/га вызывается патогенами вирусной, бактериальной, грибной, нематодной и другой этиологии. За последнее десятилетие доминирование сортов зарубежной селекции в большинстве производственных семеноводческих хозяйств достигает уровня 100%. Выращивание таких сортов сопряжено с высокой интенсификацией производства картофеля и значимыми затратами на его защиту. Несоблюдение регламента по агротехнике таких сортов может привести к плачевному результату.

Наиболее опасны для картофеля почвенные инфекции, с которыми борьба затруднена из-за ограничений в сроках применения (только протравливание до посадки и во время закладки на хранение). К таким инфекциям относят антракноз, ризоктониоз и серебристую паршу.

Все эти болезни имеют обширную симптоматику, и её правильная интерпретация играет первостепенную роль в принятии решений по методам борьбы и применению фунгицидов. В ГОСТ 33996-2016 не учитывается вся симптоматика, например, по ризоктониозу, а по серебристой парше учитываются только клубни, потерявшие тургор, и это надо правильно интерпретировать. Возбудитель антракноза картофеля не попадает под регламент современного ГОСТа вовсе. Усугубляет ситуацию отсутствие устойчивых к вышеперечисленным патогенам сортов. По сухим гнилям, таким как фузариоз, также отсутствуют устойчивые сорта.

Проведенный в 2020-2021 годах фитосанитарный мониторинг производственных семеноводческих хозяйств показал, что качество производимого семенного картофеля ухудшилось. Некоторые сорта были инфицированы Y- и M-вирусами картофеля не менее, чем на 90%. Такая же ситуация наблюдалась и для бактериальных болезней (Дикея, черная ножка и кольцевая

БУДУЩЕЕ – УЖЕ СЕГОДНЯ

KÖCKERLING

Дисковые бороны Rebell classic T от 5,0 до 12,5 м



Представитель KÖCKERLING GmbH в Российской Федерации:

Алексей Козлов | Тел.: +7 9216153252 | email: kockerling.ru@gmail.ru

Landmaschinenfabrik Köckerling GmbH & Co. KG | Lindenstraße 11 | D-33415 Verl

Tel.: +49 5246 9608 - 44 / 58 | eugen.maurer@koeckerling.de | gennadi.spenst@koeckerling.de | www.koeckerling.de



Г Золотистая цистообразующая нематода

^ Ризиктониоз

Г Антракноз

< Серебристая парша

> Фузариоз



гниль), когда высаженные больные клубни приводили к 100% гибели растений. Распространенность и развитие болезней грибной этиологии (фитофтороз, ризиктониоз и другие парши картофеля, антракноз, фузариоз и т.д.) в некоторых случаях достигали 100%. За эти годы были зафиксированы несколько эпифитотий фитофтороза и фузариоза картофеля, когда в отдельных случаях наблюдалась 100% гибель растений. Сходная ситуация и с клубневой и стеблевой нематодами, развитие которых носит эпифитотийный характер и приводит к 100% потери урожая.

Проведенная в этот же период фитопатологическая экспертиза образцов семенного картофеля из шести федеральных округов РФ: Северо-Западного, Центрального, Приволжского, Северо-Кавказского, Уральского и Сибирского показала, что наибольшее распространение на всех сортах получили ризиктониоз, обыкновенная и серебристая парши, антракноз, сухая фузариозная гниль. 100%-ное поражение клубней серебристой паршой отмечено в различных регионах на сортах Невский (Э), Бриз (РС2), Ред Скарлетт (ССЭ, СЭ), Пироль (РС1), Гала (Э), Ред Фэнтези (Э), Эволюшен (СЭ, Э), Кроне (РС2). Широкое распространение получил антракноз картофеля: поражены были все сорта во всех федеральных округах вне зависимости от репродукции. Сильнее всего были поражены клубни первого полевого поколения сорта Ред Скарлетт — 100% в Северо-Западном федеральном округе.

Важно помнить, что система защиты от болезней грибной этиологии — это только 10% от всех мероприятий, которые необходимо проводить. Правильный выбор препарата должен основываться на его биологической эффективности. Также очень важен вопрос по применению выбранного препарата, чтобы неправильное его применение и причиняемый им вред не превысил пользу.

Стоит отметить, что очень важно знать характеристики выращиваемого сорта, особенно в плане его устойчивости к болезням. Так поля, зараженные цистообразующими картофельными нематодами, в течение нескольких лет хорошо «очищаются» иммунными сортами. Зарубежная и отечественная селекция ориентирована именно на это, о чем свидетельствует появление всё большего количества устойчивых к данной болезни сортов. Также в арсенале картофелеводов появился первый в России иммунный к возбудителю фитофтороза сорт картофеля — нидерландский сорт Алуэт, который не требует постоянной фунгицидной защиты против фитофтороза.

Сложившаяся ситуация благоприятствует распространению болезней, от чего страдает как качество, так и количество производимого картофеля. Прогнозируемая фитосанитарная ситуация на семенном картофеле в целом неблагоприятная, что условно отражает положение дел: доминирование зарубежных сортов, добровольная сертификация семенного картофеля для всех участников

рынка, использование зарубежной техники при несоблюдении технологии выращивания картофеля, ликвидация местных региональных станций по защите растений, прогнозу и т.д.

Александр Хютти также отметил, что в журнале «Сельскохозяйственные вести» был опубликован цикл статей, посвященных болезням картофеля, таким как фитофтороз, ризиктониоз, антракноз, фузариоз, клубневая нематода и другим, с которыми можно ознакомиться на сайте издания.

В течение двух дней работы Клуба, 9 и 10 февраля, обсуждались вопросы по фитосанитарному состоянию семенного картофеля в 2020-2021 годах, были представлены результаты трехлетнего опыта изучения фунгицидов в СПССК «Устюженский картофель», рассматривались биологические особенности питания и развития растений картофеля, вопросы применения макро-, мезо- и микроэлементов, внекорневых подкормок, технические возможности внесения различных форм удобрений и многое другое.

Не обошлось и без подарков. В качестве бонуса для участников семинара ВИЗР предложил сделать бесплатный анализ одного образца картофеля на грибные возбудители.

Когда пройдет следующее заседание Клуба, пока неизвестно. Работа идет в тестовом режиме, собираться будут по мере необходимости и желания участников. Темы для заседаний Клуба будут выбираться тоже самими участниками. [СХВ](#)



MF 8737 S BLACK EDITION – ЭТО СОЧЕТАНИЕ ЭЛЕГАНТНОСТИ И МОЩНОСТИ



MASSEY FERGUSON 8737 S
МОЩНОСТЬЮ до 370 л.с.



ООО «Трактороцентр» – официальный дилер компании MASSEY FERGUSON

г. Вологда,
ул. Гагарина, д. 83 А,
тел. +7 (8172) 51-85-50

Ленинградская обл., Тосненский р-н,
д. Федоровское, ул. Шоссейная, д. 2-Г.
Тел.: +7 (812) 309-19-26

г. Великий Новгород,
ул. Рабочая, д. 50
тел. +7 (921) 572-62-52

info@voltrak.ru
www.voltrak.ru



voltrak_spb



vk.com/voltrak_spb

Серебристая парша картофеля

А.В.Хюtti
А.М.Лазарев
ФГБНУ ВИЗР
В.К.Чеботарь
ФГБНУ ВНИИСХМ

При нарушении агротехники выращивания картофеля, качества проводимых защитных мероприятий, при неблагоприятных погодных условиях и использовании некачественного семенного материала, при нарушении условий хранения вредоносность серебристой парши может достигать 50%.



◀ Фото 1. Инфицированный глазок (вверху слева) и инфекционные пятна на клубне

▲ Фото 2. Пятна на пораженной корневой системе



▲ Фото 3. Черный налет спороношения патогена на поверхности клубня

Проведенный нами фитосанитарный мониторинг сортов по клубням в период хранения картофеля в 2019 и 2020 гг. показал, что в Северо-Западном регионе распространенность заболевания колебалась в пределах от 5 до 100%.

Вредоносность от серебристой парши значительно усиливается, если в качестве вторичной инфекции выступают возбудители других опасных болезней картофеля (фитофтороза, фузариоза, фомоза, мягких бактериальных гнилей) в тех участках кожуры, которые подверглись нападению описываемым патогеном.

Распознать симптомы

Симптомы этого широко распространенного на территории Российской Федерации грибного заболевания картофелеводы-семеноводы даже с многолетним стажем нередко распознают с определенным трудом, путая с признаками других микозов.

Возбудитель болезни (*Helminthosporium solani* Durieu et Mont.) инфицирует все подземные органы картофеля (клубни, столоны и корни). Наиболее уязвимой фазой развития последнего являются прорастающие глазки, на которых отмечают многочисленные темные точки-некрозы (фото 1), что влияет на всхожесть клубней, последующее развитие растений и урожай культуры. Из-за сильного поражения глазков всходы становятся изрежен-

ными, а у больных кустов наблюдается резкое снижение количества продуктивных и массовое появление слабых, истонченных стеблей.

На корнях и столонах развиваются небольшие, иногда сливающиеся пятна от светло- до темно-коричневой, почти бурой окраски (фото 2). В таком виде их легко спутать с симптоматикой несовершенной мицелиальной стадии патогена — ризоктониоза (*Rhizoctonia solani* K h). Поражение корневой системы и столонов серебристой паршой ведет к сокращению вегетативной массы и угнетению растений ввиду отсутствия нормального питания, а при проникновении ее патогена в столоны — к образованию мелкой фракции и появлению уродливых клубней.

По завершению вегетации на клубнях фиксируют округлые, светло-серые, иногда сливающиеся, пятна (фото 1). На их поверхности развивается конидиальное спороношение патогена в виде черного налета, как правило, покрывающего их полностью или реже располагающегося по краям (фото 3). При наличии капельно-жидкой влаги сформировавшиеся споры могут сразу прорасти, вызывая при проникновении в раскрытые чечевички появление новых очагов болезни.

Сложности диагностики

Как правило, массовое поражение серебристой паршой картофеля наблюдают ближе к весне.

К этому периоду пятна на клубнях выглядят слегка вдавленными, темно-серой окраски. В большинстве случаев они приобретают серебристый оттенок (блеск), что считают важным диагностическим признаком микоза. Данное явление специалисты объясняют развитием мицелия его патогена в клетках кожуры клубня — в результате потери влаги там формируются полости, заполненные воздухом, отражающим свет.

На поверхности пятен, кроме спороношения, отмечают мелкие, черные, образующиеся в результате переплетения и уплотнения гиф мицелия, склеротии. Они служат основным источником инфекции серебристой парши на семенных клубнях. С их помощью патоген сохраняет жизнеспособность и успешно переносит неблагоприятные условия не менее трех лет; также патоген зимует в виде мицелия в их кожуре.

Почва, как источник инфекции, играет меньшую роль в жизненном цикле патогена. Для активизации зимующего возбудителя патогена необходимы влажность воздуха 80-90% и температура выше 3°C.

Симптоматика серебристой парши, особенно склеротии на поверхности пятен, очень схожа с признаками другого опасного микоза картофеля — антракноза (*Colletotrichum coccodes* (Wallr.) Hughes). Однако отличить одно заболевание от другого можно: пятна следует слегка потереть под проточной водой: склеротии серебристой парши, в подавляющем большинстве, отделяются от поверхности.

Несовершенная регистрация

Из-за поражения серебристой паршой кожуры у больных клубней наблюдают к концу хранения усиление потери влаги, резко снижается первоначальный вес, происходит сморщивание — все эти факторы отражаются на его пищевых качествах. При реализации в продуктовых магазинах такой картофель нередко имеет непрезентабельный вид, поэтому часто оказывается невостребованным покупателями (фото 5).

В отдельных случаях наблюдают определенные сложности при диагностике серебристой парши: поверхность пятен у отдельных клубней остается ровной, зато их края приобретают вогнутость вследствие потери тургора (фото 6). По нашему мнению, такое проявление фиксируют крайне редко и, как правило, при нарушении режима хранения картофеля. Однако именно эту форму серебристой парши учитывают в регламенте ГОСТа 33996-2016, вступившего в силу с 1 января 2018 года. Такой подход

к регистрации микоза при фитопатологическом анализе способствует более широкому распространению этого заболевания картофеля, так как, не фиксируя другие формы микоза, такие партии допускают к посадке.

Как снизить вредоносность

Для борьбы с этим заболеванием необходимо применять агротехнические и химические мероприятия в комплексе. Прежде всего, для снижения вредоносности серебристой парши важно соблюдать севооборот, не сажать эту культуру на одном и том же участке в течение 3 лет. Важно использовать здоровый сертифицированный материал сортов картофеля, характеризующихся повышенной устойчивостью к данному возбудителю. По нашим данным, менее остальных поражаются сорта Чароит, Гусар, Лабадия, Эволюшен, Бриз, Вега и др.

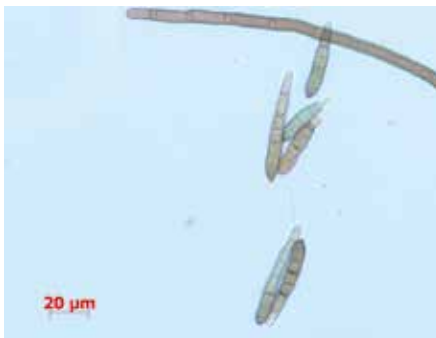
Для успешной борьбы с этим заболеванием важно обеспечить клубням оптимальные условия хранения. Перед закладкой картофеля на зиму, особенно в семеноводческих хозяйствах, специалисты рекомендуют обработать хранилище водным раствором хлорной извести (3%) или медного купороса (5%). Также целесообразно проведение своевременной десикации посадок, что благоприятствует активному формированию у созревающих клубней достаточно крепкой кожуры.

Перед закладкой на хранение растительный материал качественно просушивают, выдерживают лечебный период не менее 2-3 недель — в зависимости от сорта. Во время зимнего содержания строго соблюдают температуру 2-3°C, и при помощи вентилирования снижают при необходимости относительную влажность воздуха во избежание образования конденсата на клубнях.

Для оценки качества семенного материала при сертификации на предмет пораженности серебристой паршой, его прогревают при температуре воздуха более 15°C. Уже за час-полтора патоген дает новую споруляцию, что позволяет выбирать наиболее инфицированные клубни и даже партии.

Из фунгицидов специалисты рекомендуют для предпосадочного протравливания клубней системные препараты Эместо Квантум и Эместо Сильвер, КС, которые также обладают неплохой эффективностью против возбудителей других микозов (ризоктониоза, сухой фузариозной гнили, парши обыкновенной, фомоза и резиновой гнили). СХВ

Фото: А.В.Хютти



▲ Фото 4. Споры и мицелий патогена

➤ Фото 5. Вскрытая упаковка продовольственного картофеля с признаками поражения патогеном

➤➤ Фото 6. Вогнутость краев пятен у пораженного клубня



Виктория Абрамченко: «Поддержка должна быть своевременной»



Правительству Михаила Мишустина 21 января 2021 года исполнился год, и год в роли вице-премьера работает Виктория Абрамченко. Об уроках и выводах 2020 года, касающихся российского АПК, интервью заместителя Председателя Правительства Российской Федерации Виктории Абрамченко корреспонденту телеканала НТВ Кириллу Позднякову (публикуется с сокращениями).

- Виктория Валерьевна, сейчас на первый план выходят вопросы самообеспечения страны продовольствием. С этой точкой зрения все ли у нас в порядке или есть поводы для беспокойства?

- С этой точкой зрения все в порядке. Хочу заверить всех, что мы достигли и превысили пороговое значение доктрины продовольственной безопасности по мясу и мясным продуктам, по сахару, растительному маслу, картофелю.

У нас есть небольшое отставание по нескольким направлениям. В первую очередь, это, конечно, семена. И в семенах у нас есть несколько культур, по которым необходимо нарастить объемы и вместе с нашей наукой добиться хороших результатов. Это — подсолнечник, сахарная свекла. Еще одно направление — это ветеринарные препараты, кормовые добавки. Вот по этому направлению точно также следует нарастить объемы.

- Когда Вы говорите, "мы превысили показатели доктрины", как это выражается в процентах?

- По зерну, например, у нас больше 160 процентов. По растительному маслу точно так же, существенное превышение. По картофелю до 10 процентов пороговых значений.

- Эксперты прогнозируют, что в этом году урожай зерновых будет, в общем, на уровне последних нескольких лет, составит примерно 125 миллионов тонн. Есть опасения какие-то о состоянии озимых, на какие цифры в правительстве ориентируются?

- У нас 2020 год был урожайный. Мы собрали 133 миллиона тонн, это второй рекордный урожай, который мы наблюдаем за новейшую историю. А на текущий, 2021-й сельскохозяйственный год, мы прогнозируем 131 миллион тонн. И если говорить о состоянии озимых, его оцениваем сегодня как хорошее и удовлетворительное. Уходили в зиму с показателем около 81% — это хорошее состояние озимых. Все необходимые подкормки были выполнены, площадь сева составила больше 19 миллионов гектаров. Так что никаких опасений на сегодняшний день нет.

- Вернусь к ситуации в целом. Сельское хозяйство — это одна из отраслей, которая всегда была драйвером развития экономики, а последние годы особенно. Рост производства составил три процента?

- Больше трех процентов. На 2021 год мы закладываем тоже по всем направлениям более высокую планку, и достигнем ее. Например, четыре наших направления в 2020 году показали существенный рост в плане импор-



тозамещения. Это производство свинины, птицы, яблок и рекорд поставили зимние теплицы — 1,3 миллиона урожай по зимним теплицам. Поэтому в 2021 году мы прогнозируем хорошие показатели.

- В прошлом году, по информации из открытых источников, регионы довели до аграриев почти сто процентов федеральных субсидий. Какой это возымело эффект?

- Первое — мы накормили и обеспечили себя основной группой продовольствия — это продукты животноводства, в том числе производство молока увеличили на 2,5 процента.

А еще одно направление очень важное для нас — это экспорт. Накормив себя, излишки нужно продать. И продать эффективно и успешно. Поэтому экспорт продовольствия в 2020 году превысил 28 млрд долларов. Это очень хороший показатель.

- И вы планируете развивать это направление, я так понимаю, наращивать темп?

- Наращивать темп, и к 2024 году превысить 34 миллиарда долларов.

- А вот с точки зрения поддержки тех людей, которые заняты в сельском хозяйстве, какие сервисы правительство планирует развивать, чтобы можно было проще получать меры поддержки и т.д.?

- Действительно, аграриям важно получить достаточный объем поддержки, но также важно вовремя получить эти деньги.

Мы поняли с нашими коллегами в министерстве сельского хозяйства, что как раз с учетом опыта пандемии 2020 года и тотальной цифровизации, научились работать с большими массивами данных. Научились предоставлять в короткие сроки базовые, массовые государственные услуги, и село не осталось в стороне. Так вот в 2021 году реформу цифровизации мы начинаем как раз с мер государственной поддержки. Это льготные кредиты, это поддержка фермеров в рамках агростартапов, льготный лизинг. Все это будет происходить в пилотном режиме в 13 субъектах уже в этом году, а в итоге коснется всех сельхозтоваропроизводителей.

- Речь идет о регионах, которые достаточно традиционно занимаются сельским хозяйством без каких-то серьезных рисков?

- Конечно. Пандемия показала, что недостаточно овощей на Дальнем Востоке. Нужно было срочно принимать меры. Во-первых, системные, чтобы появились

новые тепличные комплексы на Дальнем Востоке. Во-вторых, разовые, чтобы овощи, например, из Сибирского округа сумели доставить на Дальний Восток, и при этом логистическая составляющая не съела весь эффект в конечной стоимости этих овощей. Такие меры тоже были предприняты. А начиная с 2023 года на территории ДФО будет строиться 8 новых тепличных комплексов.

- Во сколько один такой комплекс обходится?

- Стоимость разная у всех комплексов. У нас было желание их адаптировать, чтобы типовые проекты одинаково стоили в каждом из субъектов Дальнего Востока.

- Вопрос о ценах на сельскохозяйственную продукцию для потребителя.

- В декабре 2020 года были подписаны соглашения по двум направлениям. Это подсолнечное масло и сахар. Предметом этих соглашений является сдерживание цен, причем это два фактора — отпускная цена производителя и цена в розничной сети.

Отдельное направление — наше животноводство. Сейчас в фокусе нашего внимания птицеводы. Задача поставлена министерству сельского хозяйства — внимательно следить за ростом себестоимости продукции, не допустить никаких перекосов с точки зрения государственного регулирования, обеспечить стабильность этой подотрасли, в первую очередь, в рамках закупки зерна как кормов для птицы.

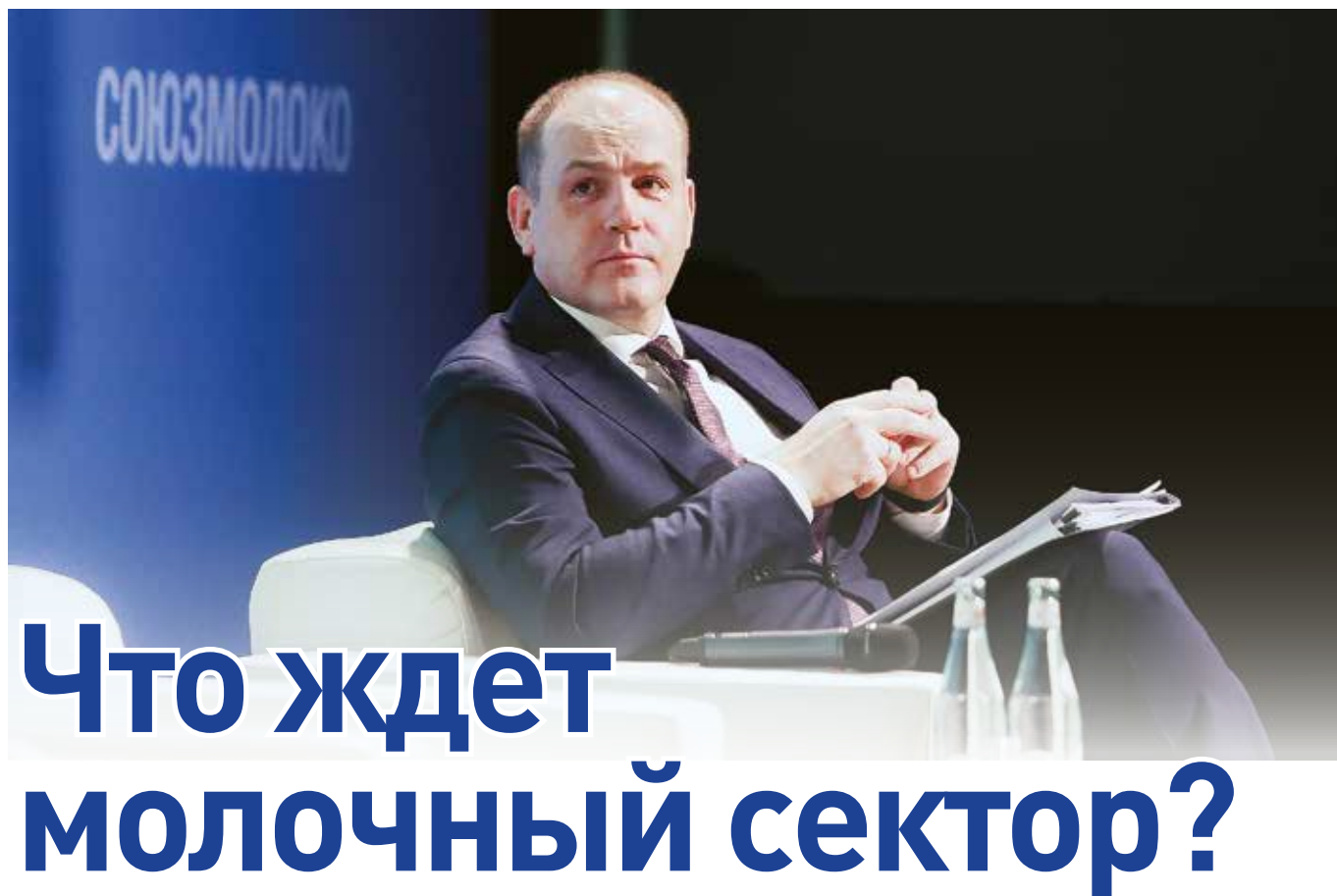
Что еще очень важно? В нашей стране с учетом климатических условий очень мало производится высокобелковых кормов. А высокобелковые корма — это самый минимум зависимости от импортного материала. Наша задача — обеспечить достаточное количество высокобелковых кормов в Российской Федерации. Это направление связано, в первую очередь, с производством сои. Это два макрорегиона — Дальневосточный и Южный федеральные округа, вот там и будут заниматься производством и переработкой сои, для того чтобы наша отечественная «чистая», не ГМО соя, шла на переработку и уже непосредственно поступала по адекватным ценам нашим животноводам и птицеводам в том числе.

- А что происходит с оборотом агрохимикатов, пестицидов? Все ли удалось взять под контроль? Мы можем говорить о том, что нежелательных и тем более запрещенных к обороту на нашей территории средств или продуктов больше нет?

- Мы 8 лет пытались подойти к этому вопросу, и только в конце 2020 года удалось преодолеть все сопротивления. Производством пестицидов и агрохимикатов занимается, в том числе, большая транснациональная корпорация. Прозрачное и адекватное национальным задачам и интересам Российской Федерации регулирование отсутствовало.

Сейчас закон подписан. Теперь ведомство сосредоточено на подготовке подзаконных актов. Это приведет к тому, что мы поймем, какие пестициды и агрохимикаты поступают на российский рынок. Мы сможем контролировать всю цепочку, вводится система прослеживания каждой партии на российском рынке.

Это приведет еще к тому, что наша продукция будет более конкурентоспособной на мировых рынках, поскольку мы сможем отвечать, какой пестицид или агрохимикат применялся при производстве конкретного продукта или сельскохозяйственной культуры, и отвечать относительно качества и безопасности этой продукции. СХВ



О вызовах и возможностях в молочной отрасли мы беседуем с генеральным директором СОЮЗМОЛОКО **Артемом Беловым**.

- Артем Сергеевич, интересен ли сектор производства молока-сырья для инвесторов?

- За последние 6 лет прирост объемов производства молока составил более 3,5 млн тонн. Среднегодовые темпы роста — порядка 3%, а в 2020 году производство увеличилось на 4-5%, до 23,5 млн т. Выпуск увеличили почти все крупнейшие производители молока из топ-30. При этом почти треть из них выросли больше чем на 20%. В целом за последние три года топ-30 крупнейших производителей молока показали рост в 32%. Самые высокие темпы — у «Эконивы», «Зеленой Долины», «Молвеста», «Агропромкомплектации» и Агрохолдинга «Степь». При этом у многих компаний из этого списка большие планы по дальнейшему наращиванию объемов производства. В ближайшие два года мы увидим изменения в первой пятерке производителей. Это показывает, что сектор сохраняет свою высокую инвестиционную привлекательность.

- Какие тенденции сейчас наблюдаются в доходности производства и переработки молока?

- Рост цен на молочную продукцию на фоне падающих доходов населения ведет к снижению ее потребления. Понятно, что, в свою очередь, это отражается и на снижении спроса на сырье. В результате мы имеем падение закупочных цен и сокращение производства. Надо быть готовыми к тому, что это явление долгосрочное. Чтобы всей отрасли выжить, нужен компромисс участников рынка, нужны долгосрочные контракты, которые позволят гарантировать доходность по всей цепочке.

В 2021 году рисками будут являться усиление административного давления — внедрение систем просле-

живаемости, различные экологические нововведения и инициативы и т.д. Все это будет влиять на доходность производителей и переработчиков.

- С чем был связан рост переработки за два последних года?

- Рост переработки был связан с ростом спроса на молоко и молочную продукцию в 2019-2020 годах. Ослабление рубля ослабило позиции импорта и сделало более конкурентоспособным экспорт, способствовало серьезному импортозамещению, прежде всего, сыров, сыворотки, сухого молока, масла. Такая динамика, скорее всего, сохранится и в 2021 году. Особенно это касается категории сыров. Большое число российских производителей серьезно вкладывают в проекты по производству сыра. По нашим оценкам, рост этого рынка составит 100 тыс. т, это примерно 40% от производимых в настоящий момент объемов сыров.

- Каким образом импортозамещение повлияло на импорт молочной продукции?

- Последние 5-6 лет мы наблюдаем устойчивую тенденцию снижения импорта, изменение его структуры. 2020 год не был исключением, прогнозируется снижение импорта на 200 тыс. т в молочном эквиваленте. При этом мы вышли на уровень самообеспеченности по товарному молоку на 78%, по валовому производству молока примерно на 85%.

Некоторое изменение структуры поставок из Беларуси серьезно поддержало российский рынок как с точки зрения цен на сырье, так и доходности в переработке. В мае-июле прошлого года значительные объемы белорусской молочной продукции, в первую очередь бир-

жевой, были поставлены на рынки восточной Азии по ценам несколько ниже цен рынка РФ. Однако Беларусь может полноценно вернуться на российский рынок по объемам поставок. В 2021 году возможна переориентация потоков, и это повлияет на то, как рынок будет сбалансирован.

- Что, по вашему мнению, способствует развитию экспорта?

- Развитию экспорта, помимо слабого рубля, открытия рынков и расширения линейки экспортируемых продуктов, способствует изменение механизма господдержки логистики, компенсации операционных издержек и стимулирования инвестиционной активности производства конкурентоспособных товаров.

Объем внешних отгрузок молочной продукции в 2020 году вырос, по оценкам Союзмолоко, на 24%, до 0,9 млн т в молочном эквиваленте на сумму 0,37 млрд долларов США. Расширился и ассортимент продуктов. Ключевыми факторами, которые ограничивали рост экспорта в 2020 году, являлась пандемия — по целому ряду стран были введены ограничения поставок. Вместе с тем у производителей появилось большое количество возможностей, среди которых — открытие новых рынков, в первую очередь, Алжира, Египта, Королевства Саудовская Аравия, Омана, Японии. Большим прорывом стало то, что мы полноценно открыли рынок Китая в части экспорта сухих молочных продуктов.

В 2021 году ожидаем рост экспорта в регионах юго-восточной Азии. По нашим прогнозам, объемы экспорта могут вырасти на 20-25% по отношению к 2020 году.

- Какова сейчас ситуация с запасами молочной продукции?

- Важный вопрос, поскольку именно он определяет, как будет развиваться ценовая ситуация на молочном рынке в 2021 году. Интересный тренд наблюдается в двух группах продуктов. С одной стороны, довольно стандартная ситуация по сливочному маслу и сыворотке — уровень запасов на уровне среднегодовых значений и не стоит ожидать серьезных колебаний. Но при этом определенные опасения вызывают высокие запасы по сырам и сырным продуктам. Сырный сегмент является одним из ключевых сегментов, формировавших в последнее время цену на сырое молоко.

- Что ждет производителей молока в 2021 году?

- Есть несколько рисков. Это риск замедления инвестиций, что, с одной стороны, связано со снижением доходности, а с другой стороны, с тем, что возмещение прямых понесенных затрат, которое в настоящий момент получают молочные производители при строительстве и модернизации ферм, с 2022 года могут быть отменены. Но все-таки мы надеемся, что капексы будут сохранены до того момента, пока мы не обеспечим себя молоком в объемах, зафиксированных в Доктрине продовольственной безопасности.

- Самый болезненный вопрос — цены на сырье с учетом текущей ситуации - падающего и, как минимум, не растущего потребления, неизвестность с закупочными ценами.

- Надо констатировать, что в 2020 году цены были на максимальном уровне, они были выше уровня предыдущего года в среднем на 4%. При этом из 25 крупнейших регионов-производителей молока, на которые приходится более 65% производства товарного молока, только в четырех цены были ниже прошлогодних. Это регионы, в которых цены традиционно на очень высоком уровне — Краснодарский край, Московская, Омская области. Можно сказать, что в целом сегодня ценовая ситуация

достаточно благоприятная. Основной риск — это вероятность возникновения ценовых ножниц, когда происходит резкий рост себестоимости при ограниченных возможностях роста цены.

Уже сейчас существенно увеличилась себестоимость производства молока. По нашим оценкам, к 1 января 2021 года по сравнению с 1 января 2020 года рост себестоимости составил 15%. Ключевые факторы, которые повлияли на это — девальвация рубля и подорожание основных составляющих себестоимости: ветеринарных препаратов, племенного материала, запасных частей и т.д., рост цен по целому ряду позиций, прежде всего, в части кормов, привязанных к экспортным ценам (зерновые, шрота, жмыхи и т.д. — энергетические корма). По ключевым составляющим себестоимости рост стоимости составил от 30 до 60-70%. Доходность предприятий в таком случае серьезно сокращается. В 2021 году возможны дальнейшие корректировки цен, в том числе, влияющих на ключевые составляющие себестоимости. Для производителей это является сигналом, что предстоит серьезная работа с себестоимостью.

- В целом господдержка молочной отрасли находится на достаточно высоком уровне, с 2015 года она стабильно растет. Но в 2020 году ведь было снижение?

- Нас не должно вводить в заблуждение снижение объемов господдержки в 2020 году. Это было связано, прежде всего, с тем, что снижается ссудная задолженность по инвестиционным кредитам, полученным до 2017 года. Тогда поменялась модель возмещения процентной ставки на льготную ставку в размере не более 5%. За этот период времени ключевая ставка снизилась примерно в два раза, соответственно, объем субсидий, необходимых на эти цели, тоже сократился.

По количеству реализованных проектов динамика однозначно позитивная, их количество продолжает расти. Если говорить о прогнозах на 2021 год, то все основные направления государственной поддержки сохранены, лимиты, как минимум, не уменьшены. Кроме этого в 2021 году появится целый ряд новых направлений поддержки как производителей, так и переработчиков. Главный риск касается отмены возмещения прямых понесенных затрат, как я уже говорил, но хочется надеяться, что на практике это реализовано не будет.

- Подводя итог нашей беседе, каким будет 2021 год для молочной отрасли?

- Год будет непростой, в первую очередь, с точки зрения спроса как определяющего фактора развития сырьевого сектора и переработки. Мы прогнозируем, что потребление молока и молочных продуктов в следующем году вряд ли вырастет. Ключевую роль будут играть доходы населения. Потребление молочной продукции в России в 2020 году увеличилось на 3%, до 29,3 млн т в сегменте продукции, произведенной промышленными предприятиями. Это на 800 тыс. т больше, чем в 2019 году. При оптимистичном сценарии потребление останется на уровне 2020 года.

При этом есть ряд возможностей, связанных, прежде всего, с внешними поставками. Ожидается серьезный рост экспорта, мы оцениваем его в 24% в натуральном выражении. Также ожидаем серьезный рост производства товарного молока порядка 3%, или 700 тыс. т, и серьезное снижение импорта — на 7%, или 700 тыс. т, связанное, в том числе, со снижением его конкурентоспособности в результате ослабления рубля, а также наращивания внутреннего конкурентоспособного производства сырья и переработки. СХВ

«Вкусная» отрасль: итоги и планы

XII Съезд Национального союза производителей молока состоялся в Москве 7 января 2021 года. Мероприятие собрало более 100 делегатов и 170 слушателей онлайн трансляции. В съезде приняли участие главы региональных органов управления АПК, региональных объединений, отраслевых сервисных компаний и научно-исследовательских организаций.



Открыл съезд председатель правления СОЮЗМОЛОКО, президент ГК «ЭкоНива» **Штефан Дюрр**, пообещав обсуждение вопросов, которые волнуют всех — вопросов экономики. Говоря о прошедшем годе, спикер отметил, что себестоимость сырого молока и цены на корма выросли, рубль просел, а покупательская способность населения как минимум не выросла. Спикер высказал надежду на поддержку молочной отрасли в следующем году, чтобы снизить себестоимость производства молока. Он пообещал, что производители тоже приложат все усилия для снижения себестоимости.

Поддержка сохранится

Министр сельского хозяйства Российской Федерации **Дмитрий Патрушев** приветствовал делегатов съезда в онлайн формате, подвел итоги работы молочной отрасли за 2020 год и обозначил задачи на ближайшую перспективу. По словам министра, объем производства молока в прошлом году превысил 32 млн тонн (+ 855 тыс. тонн к 2019 году) и стал лучшим результатом за последние 10 лет. Также был отмечен рекордный средний удой на корову — 6600 кг молока. Минсельхоз ожидает, что производство молока в 2021 году составит не менее 32,6 млн тонн. Рост производства молочной продукции, такой как мороженое, сыры, творог, сливочное масло, позволяет развивать экспортный потенциал, активно осваивать новые рынки. Экспорт в 2020 году составил 300 млн долларов, что на 12% выше результата предыдущего года. За пять лет планируется увеличить объем экспорта на треть. Также есть над чем работать и на внутреннем рынке, до конца года необходимо довести самообеспеченность молоком и молочными продуктами до 84,1%.

По словам Патрушева, стимулировать рост производства молока и молочной продукции должна доступность различных инструментов поддержки. В 2020 году на господдержку в данной сфере направлено 28,3 млрд рублей. Глава минсельхоза заверил, что в текущем году будут сохранены все виды господдержки, а также расширены направления целевого использования льготных краткосрочных кредитов.

Говоря о поэтапном введении обязательной маркировки молочной продукции, **Дмитрий Патрушев** заявил, что обсуждается вопрос льготных краткосрочных кредитов на приобретение кодов, а также покупки оборудования для маркировки на условиях лизинга.

В завершение выступления **Дмитрий Патрушев** подчеркнул, что Минсельхоз продолжит оказывать молочной отрасли всю возможную поддержку и пожелал позитивных результатов в 2021 году.

Где потенциал

О селекционно-генетической работе на съезде говорил первый заместитель министра сельского хозяйства РФ **Джамбулат Хатуов**. Замминистра отметил, что помимо комплектования стада, производимым в нашей стране племенным ядром, ежегодно завозится 60 тысяч голов из-за рубежа. «Этот процесс правильный, и он должен происходить», — заявил чиновник.

В выступлении также был отмечен большой потенциал для увеличения объемов производства в крестьянских / фермерских хозяйствах. Особое внимание было уделено снижению себестоимости производства и переработки молока, для чего стоит налаживать тесное сотрудничество между сторонами. **Джамбулат Хатуов** также отметил колоссальные резервы в развитии кормовой базы.

Заместитель министра сельского хозяйства России **Оксана Лут** отметила сложную для года вещь — маркировку, за которую отвечает минсельхоз, и попросила не подвести. «Надо понимать, что если кто-то не будет готов к 1 июня, его место займет другой. В том числе и белорусские производители, которые уже готовы к маркировке», — заявила Оксана Лут. Напомним, что благодаря работе Союзмолоко были смягчены изначально жесткие требования к маркировке. Также было отмечено, что идет обсуждение включения переработки в стимулирующую субсидию с 2022 года.

Капекс – это бонус

На сессии вопросов и ответов министру и его заместителям были заданы вопросы по господдержке, маркировке, экспорту и импорту, себестоимости, техрегламенте.

Штефан Дюрр, отметив действенность такой меры поддержки как капексы (возмещение капитальных затрат), задал вопрос о возможности продления действия данного инструмента после 2021 года. Отвечая на этот вопрос, Дмитрий Патрушев заверил, что минсельхоз поддерживает капексы и приложит все усилия, чтобы увеличить выделенную сумму (90 млн рублей). С другой стороны, учитывая позицию финансового блока в правительстве, министр порекомендовал подходить к развитию бизнеса так, чтобы пользоваться и другими, более эффективными инструментами — льготными инвестиционными кредитами, короткими кредитами. Банки же и без капексов должны быть уверены, что кредиты будут возвращены. Капекс — это бонус, который позволяет чувствовать себя более комфортно.

Отвечая на вопрос **Артема Белова** о дополнительном механизме поддержки производителей по возмещению затрат на приобретение оборудования для маркировки, а это порядка 12 млрд рублей, которые бизнес должен вложить в течение 2-3 лет, Патрушев ответил, что существующие меры уже позволяют снизить нагрузку, предложения в правительство о компенсации части затрат направлены. Но надо понимать, что денег и на компенсацию части затрат на строительство молочных комплексов, и на компенсацию части затрат на приобретение оборудования для маркировки просто не дадут.

О суррогате, экспорте и конкуренции

Вопрос **Георгия Житарева**, генерального директора молочного завода «Пискаревский», был о задаче минсельхоза по сокращению суррогатов на полках, а также по сокращению завоза в страну пальмового масла. На это Дмитрий Патрушев ответил: «Работа по снижению доли контрафакта и фальсификата в части молочной продукции нами ведется постоянно, и их доля снижается. Для этого была разработана система «Меркурий».

Управляющий акционер КОМОС ГРУПП **Андрей Шутов** попросил компенсировать стоимость доставки экспортной продукции не до границы, а до конечной точки маршрута в размере не более 50%. Оказалось, что этот вопрос уже находится на финальной стадии согласования, решение скоро будет принято, и 25% стоимости доставки до конечного получателя будет компенсироваться.

Тимура Гильмиярова (Белебеевский молочный комбинат) беспокоил вопрос защиты отечественных производителей от белорусской продукции. Министр заметил, что «это конкурентный рынок, и полностью закрыть

Беларусь невозможно. Всю некачественную продукцию из Беларуси мы отсекаем. Пока мы не достигнем цифр по продовольственной безопасности, продолжим подписывать соглашения с Беларусью».

Дать толчок идентификации

Юрий Брагинец, член правления СОЮЗМОЛОКО, председатель молочного союза Ленинградской области, президент концерна «Детскосельский», считает, что 2021 год будет годом инновационных технологий. Одним из пулов года должно стать племенное животноводство. Юрий Николаевич предложил активизировать институт породных ассоциаций, «перезагрузить» независимые генетические лаборатории, дать толчок идентификации животных, иметь расширенный список для ввоза животных из-за границы. Вопрос заключался в том, можно ли расширить поддержку всего этого? Джамбулат Хатуов согласился со всеми приведенными инициативами и пообещал их обсудить на площадке минсельхоза.

Ответ дополнил директор Департамента животноводства и племенного дела Министерства сельского хозяйства РФ **Дмитрий Бутусов**. Министерством утверждена дорожная карта, в которой предусмотрены законодательные инициативы в закон о племенном животноводстве, которые предусматривают наделение полномочиями ассоциаций и минсельхоза по созданию информационно-аналитической системы в племенном животноводстве, которая позволит пересмотреть возможности применения современных методик. По импорту племенного скота и племенного материала было пролонгировано на 2021-2022 годы действие льготной ставки НДС (0%).

В сессии вопросов — ответов также были высказаны предложения по сокращению ввоза пальмового масла и масложировой продукции с заменителями, об увеличении лимитов по оборотным льготным кредитам на одного заемщика, о стимулировании государством спроса на молочные продукты, по субсидированию покупки высокоэнергетических кормовых компонентов, о возврате погектарной поддержки и многие другие.

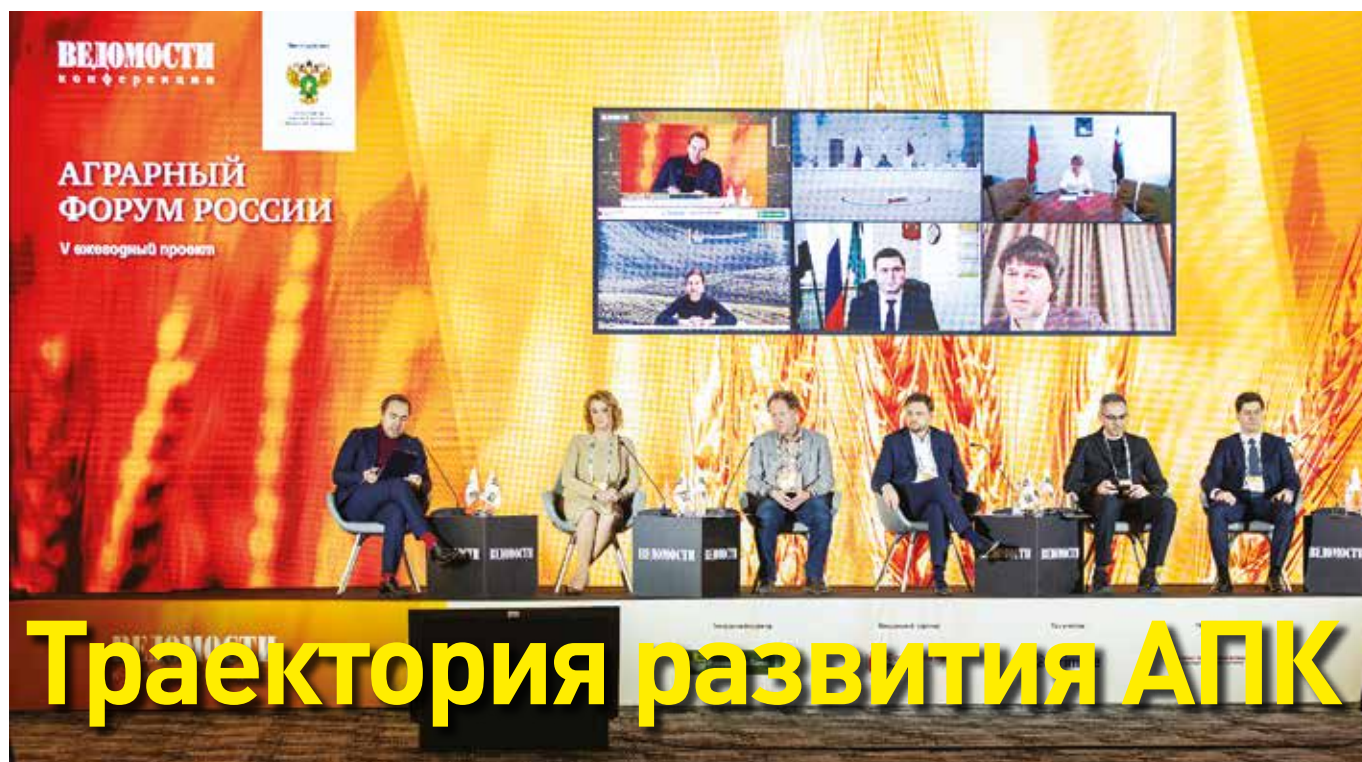
Совместными усилиями

Подводя итоги 2020 года, генеральный директор СОЮЗМОЛОКО **Артем Белов** отметил, что год был не самым лучшим, но и неплохим. Важно, что сохранились объемы господдержки (33 млрд рублей), а также все ее направления, в том числе субсидии на литр молока. Появились новые направления поддержки: переработки, навозохранилищ, зарплат, ГСМ и т.д. Была пролонгирована нулевая ставка НДС на скот.

В планах на 2021 год, стоящих перед СОЮЗМОЛОКО, приоритетными будут являться маркировка, господдержка с особым вниманием капексам, экология (классы опасности и парниковые газы), техрегулирование, спецпроект с идентификацией животных.

Среди рисков молочного бизнеса были названы снижение потребления молочной продукции, связанное с доходами населения, повышение себестоимости и снижение доходности отрасли. По мнению Артема Белова, только совместными усилиями государства и бизнеса можно купировать эти риски.

Закрывая пленарную часть съезда, Оксана Лут выразила уверенность, что «мы сможем развивать молочную отрасль вместе. У нас классная, «вкусная» отрасль!». СХВ



V ежегодный проект делового издания «Ведомости» Аграрный форум России состоялся глубокой осенью 2020 года в прямом эфире из студии «Ведомостей».

Развивая сельские территории

Деловую программу форума открыла панельная дискуссия «Траектория агропромышленного комплекса – на стабильный рост», посвященная обсуждению реализации комплексного развития сельских территорий.

Говоря о реализации госпрограммы «Комплексное развитие сельских территорий» в 2020 году, **Оксана Лут**, заместитель министра сельского хозяйства Российской Федерации, отметила, что ее итоги можно оценить, как позитивные: изменения в целом затронули 4,9 млн человек. Реализация проекта по содействию занятости сельского населения позволит направить на обучение по аграрным специальностям порядка 600 человек и привлечь около 2000 студентов на производственную практику на предприятиях АПК. Еще одним популярным инструментом госпрограммы стала льготная сельская ипотека: благодаря этому механизму свои жилищные условия в 2020 году улучшат около 30 тыс. семей по всей России.

Ирина Жачкина, первый заместитель председателя правления «Россельхозбанка», рассказала, что к середине ноября было выдано 54 млрд рублей сельской ипотеки, при этом заявок получено более 150 тыс. Более половины кредитов оформляет молодежь в возрасте до 35 лет. Это хороший тренд, это как раз и было одной из задач программы – молодежь начинает возвращаться на сельские территории.

Разговор об инфраструктуре и создании комфортной среды для жизни в деревне затронул вопросы дезурбанизации. Был представлен проект будущего российских деревень с современной средой. Спикеры были единогласны в том, что необходимо обеспечить людей, работающих в сельском хозяйстве, достойной жизнью – дорогами, детскими садами, школами, досуговыми центрами, возможностью заниматься спортом, медицинским обслуживанием, услугами банка и почты. Особо было подчеркнуто, что для молодых людей важно жить в де-

ревне не хуже, чем в городе. Развитие инфраструктуры также будет способствовать развитию туристического потенциала.

О формате участия крупного бизнеса в развитии сельских территорий рассказали его представители. **Александр Ружевич**, генеральный директор Coca-Cola HBC Россия, заверил участников, что важным критерием устойчивого развития компании в России является использование местного сырья – доля закупок сырья у локальных поставщиков достигла 96%.

Ксения Боломатова, заместитель генерального директора «Объединенной зерновой компании», надеется, что их инвестиционная программа поможет в создании новых рабочих мест в сельских территориях.

Экосистема: что это?

Продолжила деловую программу стратегическая сессия «Спрос на высокие технологии: новые цифровые решения в АПК».

Задала тон дискуссии **Мария Василькова**, старший инвестиционный директор АФК «Система», заявив, что целевое положение АФК – формирование собственной экосистемы «Степь». Это позволит обеспечить прозрачность от поля до конечного клиента.

Продолжила тему **Светлана Барсукова**, генеральный директор сельскохозяйственного холдинга «Агросила», где проекты цифровизации активно внедряются с 2016 года. Такая экосистема как система бизнес-аналитики позволяет принимать эффективные решения в режиме онлайн.

Любовь Любаева, директор центра развития финансовых технологий «Россельхозбанка», поделилась цифровой экосистемой «Свое фермерство». Основной целевой аудиторией системы являются мелкие фермеры, которым многое недоступно из того, что доступно большим агрохолдингам. Банк видит себя и свою экосистему в качестве проводника цифровых сервисов.

Поддержал тезис о потребности в цифровых инструментах **Иван Чепенко**, директор компании «Коломенская ягода». По его мнению, если производители программного обеспечения и цифровых систем будут предлагать хорошие решения, клиенты им будут обеспечены.

Юрий Васильков, коммерческий директор Intterra считает, что точное земледелие – это не что-то сложное, заоблачное, космическое, а относительно простая технология, которую может освоить каждое сельхозпредприятие. На основе спутникового мониторинга можно уже завтра начать экономить свой бюджет либо более эффективно использовать ограниченные ресурсы.

Была представлена цифровая система мониторинга применения минеральных удобрений. **Максим Заточный**, директор по развитию «Фосагро-регион», отметил, что применение цифровых спутниковых технологий и систем мониторинга применения минеральных удобрений открывает возможности для значительного повышения эффективности растениеводства. По словам **Анны Кудиновой**, генерального директора Exactfarming, дополнительный эффект от применения новой цифровой системы при масштабировании ее на пашню площадью 100 тыс. га может достигать 0,5 млрд руб.

Олег Бондарев, глава фермерского хозяйства «Бифстори», рассказал о решении, которое работает в его хозяйстве на поголовье в 600 голов мясного скота. Проблема ветеринарного обслуживания была решена через применение дистанционного консультирования с ветеринарным врачом. Результат на 100% оправдал ожидания фермера. Как подчеркнула Любовь Любаева, директор центра развития финансовых технологий «Рос-сельхозбанка», телеконсультации ветеринаров – это очевидная вещь, и такой сервис есть у банка.

Константин Дубина, эксперт по внедрению цифровых решений в АПК компании Connectome.ai, представил кейс по рождению телят, реализованный с УК «Дамате». С использованием искусственного интеллекта и видеоаналитики система позволяет с точностью выше 95% отследить начало отела. Ведь если неправильно принять теленка, не обтереть его и не выпойить в течение 40 минут после отела, можно потерять до 10% пожизненной валовой продуктивности.

Алексей Швейцов, коммерческий директор компании «Ростсельмаш», поделился инновационными решениями. Проект компании «Автономная ферма» начался в 2015 году. Его основа – искусственный интеллект и машинное зрение. Автономные машины у компании уже существуют, идут их испытания. Обработка и анализ больших баз данных осуществляется на единой платформе.

Без селекционных и генетических достижений дальнейшие прорывы, наращивание сельскохозяйственной продукции затруднительно. Поэтому **Наталья Крашенинник**, директор по развитию агробиотех-направления кластера биологических и медицинских технологий фонда «Сколково» рассказала о том, какой у них задел по качественным биологизированным и органическим сельскохозяйственным продуктам.

Любовь Любаева также отметила, что РСХБ хочет привлечь внимание студентов, которые учатся на айтишников, к сфере АПК. Для этого проводится большое онлайн-мероприятие, в котором есть три направления: хакатон, чемпионат Agro Data Science Cup и конкурс идей.

Курс на сильный бренд

Завершила деловую программу форума кейс-сессия «Курс на сильный бренд». Участники кейс-сессии говорили о брендинге как категории и инструменте развития внутреннего продовольственного рынка и экспортных возможностей.

Марина Афонина, директор департамента пищевой и перерабатывающей промышленности министерства сельского

хозяйства Российской Федерации, рассказала, что для поиска и продвижения региональных брендов министерством сельского хозяйства была разработана комплексная программа, состоящая из четырех этапов. Это – поиск брендов, обучение их развитию, демонстрация результатов, а также оказание помощи производителям региональных брендов.

Продолжил тему **Дмитрий Макаркин**, директор департамента инноваций и управления изменениями компании «Прогресс»: «Мы помогаем нашим поставщикам, фермерам, обеспечить то качество сырья, особенно сельскохозяйственного сырья, которое нам нужно: вместе изучаем земли, привлекаем агрономов, закупаем оборудование по измерению, обучаем их сотрудников».

О том, что более 40% всех контрактов – это региональные контракты, рассказал **Михаил Гаврилов**, директор по операционно-форматному управлению категорийным менеджментом компании «Магнит».

Как построить полноценный бренд и вывести за пределы региона, поделилась **Анна Луканина**, управляющий партнер Derot и президент Ассоциации брендинговых компаний России (АБКР): «Основным потребительским атрибутом исторически является привязка к географическим и культурно-историческим ценностям региона. Сейчас происходит смена паттернов потребления, когда мы получаем положительный эмоциональный эффект, мы имеем привязку к продукту, к бренду до такого уровня, когда становимся практически евангелистами».

Наталья Яфизова, директор по маркетингу группы «Продо», рассказала, какие маркетинговые инструменты помогли бренду «Омский бекон» покорить Сибирь: «Любой глобальный тренд рождает антитренд, глобализация рождает запрос на локализацию. Мы поняли, что наша стратегия – это диджитал, мы пошли в интернет, создав новое направление, музыкальный контент, куда мы интегрировали наш бренд и наши продукты».

Об экспортном опыте отечественной продукции рассказала **Ирина Климова**, руководитель департамента маркетинга ГАП «Ресурс»: «Мы начали с адаптации бренда, внесли изменения в упаковку, добавили традиционный узор, изменили формат, разработали китайский нейминг. В 2019 году в Шанхае представили бренд и собрали множество положительных отзывов. Дальше встал вопрос, какими инструментами пользоваться для продвижения – приняли решение, что пойдем в WeChat».

Сергей Мартусевич, консультант по маркетинговым стратегиям Mildberry считает, что нужно выходить в высшую лигу, не бояться конкурировать с сильными брендами. В стратегии бренда должна быть человекоцентричность и отличие от других брендов.

Дарья Лашенко, заместитель генерального директора по маркетингу УК «Дамате»: «Быть федеральным брендом – это значит играть по определенным правилам. Мир меняется, мы должны постоянно поддерживать интерес потребителя, предлагать ему что-то новое, более удобное, интересное».

Также в рамках кейс-сессии выступили представители региональных брендов, участвующие в конкурсе министерства сельского хозяйства Российской Федерации «Вкусы России». Спикеры рассказали о становлении своих региональных брендов и потребностях, которые у них возникают уже сегодня.

Завершила сессию **Елизавета Волошинкина**, директор департамента взаимодействия с потребительским рынком Роскачества, рассказав о важности знака качества: «В данный момент Роскачество работает уже с 51 регионом. Мы запустили новый проект «Рейтинг Роскачества», исследовали более 6000 товаров, проверили 140 категорий. Все исследования проходят в аккредитованных лабораториях. На данный момент уровень доверия к знаку 78%».

До встречи в ноябре на VI ежегодном проекте Аграрный форум России 2021! **СХВ**

ЕвроТир в онлайн-формате



Выставка EuroTier / EnergyDecentral digital в этом году прошла с 9 по 12 февраля на цифровой платформе, созданной DLG (Немецким сельскохозяйственным обществом). К мероприятию, впервые проводившемуся в онлайн-формате, в течение четырех дней подключилось более 41 тысячи человек из 128 стран мира.

Из дома и офиса

Не выходя из дома или офиса, можно было получить доступ к предложениям 1200 компаний-участниц, принять участие в 300 деловых мероприятиях и провести сетевые встречи с представителями отрасли. Ключевой темой EuroTier в 2021 году стала тема «Роль сельского хозяйства в цепочке создания продуктов питания».

Организатор выставки, DLG, создал техническую программу с восемью параллельными онлайн-видео-каналами, передающими более 300 интерактивных программ, которые касались тем, затрагивающих сектор животноводства и энергоснабжения. Посетители платформы могли в интерактивном режиме участвовать в многочисленных ток-шоу и дискуссионных мероприятиях.

Основные события выставки включали в себя международное мероприятие по птицеводству, мероприятие по крупному рогатому скоту и свиноводству.

В животноводстве, так же, как и в других отраслях сельского хозяйства, наибольшие возможности откроются, прежде всего тем, кто распознает тенденции на ранней стадии их появления и эффективно их реализует. Именно поэтому экспоненты в режиме реального времени представляли информацию об ассортименте товаров и услуг с использованием различных мультимедийных инструментов, и предлагали возможность общаться и взаимодействовать непосредственно с участниками через чат и видео-встречи.

Наши на EuroTier

Из России на выставке EuroTier были представлены 13 компаний.

Из Удмуртии выставлялись сразу три компании, участие которых состоялось при финансировании Центра поддержки экспорта Удмуртской Республики. Компаниям удалось провести переговоры с потенциальными партнерами из разных стран. Например, представители компании по производству дезинфицирующих средств и средств для ухода за животными Vortex провели переговоры с компаниями из Турции и Китая. Компанией «Приволжская Химия» интересовались коллеги из Польши, Китая и Турции.

«За два дня выставки нам удалось провести пять онлайн-встреч. Участие в этой выставке дает возможность не только презентовать свой продукт потенциальным партнерам, но и общаться с коллегами из нашей индустрии, обмениваться опытом. Несмотря на то, что выставка проходит в формате онлайн, она предоставляет все возможности для коммуникаций», — сообщила Любовь Ванина, директор Глазовского завода «Металлист».

«Золото» и «серебро» – самым изобретательным

Лучшие инновации, представленные экспонентами, были оценены независимым жюри, а комиссия по инновациям DLG присудила престижные награды EuroTier и EnergyDecentral Innovation Awards победителям конкурса. Из 80 допу-

щенных к конкурсу инноваций заявок награды получили восемь претендентов. Были присуждены одна золотая и семь серебряных медалей.

Золото – за туалет

При содержании КРС вырабатывается много аммиака, в первую очередь, за счёт выделения мочи, объем которой составляет 15-20 литров на корову в сутки. Если раньше в центре внимания находилось удаление уже выделенных газов из воздуха животноводческих помещений, то сегодня основным направлением является предотвращение возникновения этих газов.

Туалет для коров (CowToilet) фирмы Hanskamp из Нидерландов является революционным продуктом. Инновативная система состоит из кормушки и мочесборника. После того, как корова поела, с помощью внешнего стимулирования вызывается рефлекс мочеиспускания, причем моча сразу же собирается, не соприкасаясь с животным. Это ранее неизвестное техническое решение

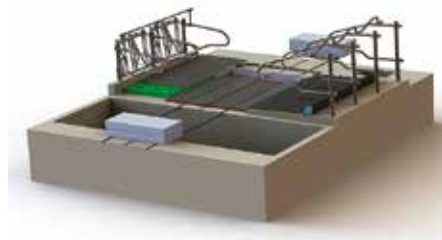


является уникальным и впечатляет своей остроумностью.

Благодаря разделению мочи и каловой массы сокращается содержание аммиака на полу, что положительно сказывается как на здоровье копыт, так и на качестве воздуха в коровнике. Собранные и хранящиеся отдельно мочу и фекалии можно эффективнее использовать в растениеводстве и биоэнергетике, что позволяет повысить эффективность использования питательных веществ.

Разделяй и пользуйся

Еще одна инновация, направленная на разделение мочи и фекалий, специальный транспортер Delta X Rack, представленный фирмой Bioret из Франции. В систему резиновых ковриков под углом наклона в 3% встраивается реверсная транспортная система, которая отправляет



собранный в середине желобка мочу в хранилище жидких отходов, а фекалии — в хранилище твердых отходов.

Диагностика пола яйца

Чтобы не уничтожать однодневных цыплят мужского пола яичных пород, непригодных для выращивания на мясо, можно проводить внутри-яйцевую диагностику пола, чтобы не допустить появления на свет таких цыплят. В настоящее время существует гормональный анализ, проводимый на 8-9-й день инкубации. Фирма respeggt GmbH усовершенствовала систему забора проб, который теперь осуществляется полностью автоматически и без контакта с аллантоисом, что исключает риск повреждения аллантоисной мембра-



ны и снижение процента вылупления. Время забора проб составляет 1 секунду на яйцо. Благодаря такой технологии можно полностью заменить умерщвление цыплят диагностикой пола внутри яйца.

Яйца отсортируют и перевернут

Инкубационные яйца с бройлерных ферм родительского стада доставляются в центральные инкубатории и сортируются там по качеству и весу перед закладкой в инкубатор. Кроме того, требуется перевернуть яйца, которые сидят в лотке не тупым



концом вверх. В системе, представленной фирмой NECTRA SAS, яйца с доставочных лотков переносятся на одиночные держатели-стаканчики (egg moving cups), которые свободно движутся по ленте транспортера. Яйца автоматически и индивидуально сортируются по качеству и весу, а также переворачиваются при неправильной позиции.

Диагностика через поведение

Мониторинговая система Calf Monitoring System для ранней диагностики заболеваний у телят с помощью пассивного инфракрасно-



го датчика производит опознавание моделей поведения телят и их анализ в компьютерной системе. Мониторинг поголовья позволяет опознавать заболевания на ранней стадии.

Измерить сухое вещество

Варьирующееся содержание сухого вещества в партиях сухого



молока для выпойки телят требует постоянной корректировки установок автоматической поилки, чтобы обеспечить постоянную концентрацию сухого молока в питье. Электронный сенсор-рефрактометр сухого вещества Brix-TS Sensor встроен в стакан предварительного смешивания поилки для телят Calf Expert, где он постоянно измеряет и контролирует содержание сухого вещества в свежем питье для телят. При отклонениях автомат корректирует концентрацию молока в поилке. При использовании цельного молока также можно обеспечить постоянную концентрацию сухого вещества путем добавки сухого молока.

Меньше микробов

Гигиенический набор Alma Pro фирмы URBAN GmbH использует хорошо себя зарекомендовавшую технологию ультрафиолетового облучения для сокращения числа микробов при кормлении телят. Наряду с ультрафиолетовым облучением бойлерной воды облучаются и соски поилок. Благодаря этому сокращается число микробов и риск передачи возбудителей телятами.

Весь контент EuroTier / EnergyDecentral digital будет доступен на цифровой платформе до 15 апреля 2021 года. То есть в течение еще двух месяцев после официального окончания выставки ее «посетители» будут иметь возможность узнать о предложениях экспонентов и о содержании технической программы. Кроме того, они могут общаться с компаниями через текстовые сообщения и контактные запросы, используя цифровую платформу.

Следующая выставка EuroTier и EnergyDecentral пройдет с 15 по 18 ноября 2022 года в Ганновере (Германия) и будет дополнена цифровой платформой DLG. [СХВ](#)

Фермерский продукт: продать и заработать

А.М.Голохвастов
генеральный директор
А.В.Пекшина
маркетолог
ООО «Агриконсалт»

На фоне возросшего интереса к правильному питанию и здоровому образу жизни в Санкт-Петербурге и Ленинградской области отмечается высокий спрос на натуральную, качественную фермерскую продукцию.

Основными потребителями фермерской продукции являются люди, следящие за своим здоровьем и качеством продуктов, которые они потребляют, а также потребители с высокими доходами, готовые платить более высокую цену за экологические/натуральные продукты питания.

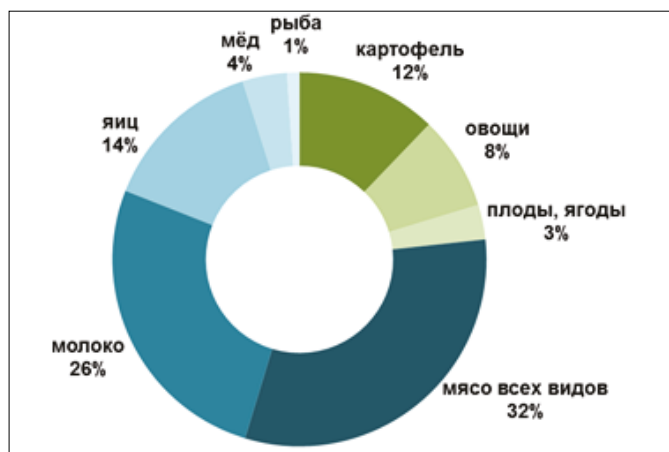
Сколько производят фермеры

Доля малых форм сельхозпроизводителей Ленинградской области — К(Ф)Х и ИП — достаточно

заметна в областном производстве. Ими производится около 16% регионального объема овощей открытого грунта, 11% картофеля, до 3% молока. Причем, объемы производства сельскохозяйственной продукции фермерами имеют тенденцию к росту: в среднем около 10% в год в отрасли растениеводства и около 15% в год в отрасли животноводства.

По оценкам экспертов, годовой объем реализации всей фермерской продукции в Ленинградской области в оптовых (отпускных) ценах составляет 4,7 млрд руб.,

Рис. 1. Доля фермеров, занятых различными видами производства



Примечание: Зелёный фон — продукция растениеводства, синий фон — продукция животноводства. Один фермер может производить несколько видов продукции

Источник: анализ данных перечня фермеров Ленинградской области

Рис. 2. Основные каналы продаж продукции мелких и средних производителей, включая фермеров



Табл. 1. Объем производства сельскохозяйственной продукции К(Ф)Х и ИП Ленинградской области в 2015-2020 гг., тыс. тонн

Продукция	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Темп прироста за 2015-2019 годы, %
Зерно	6,3	5,9	5,1	7,9	10,5	н/д	117%
Картофель	34,3	18,0	21,5	21,3	22,7	26,2	94%
Овощи	15,0	12,0	17,4	20,7	28,0	32,9	120%
Мясо скота и птицы	2,6	3,03	2,6	2,6	2,9	н/д	103%
Молоко	11,2	13,2	15,4	17,0	17,2	н/д	112%
Яйца, млн штук	3,1	4,0	6,5	9,2	7,9	н/д	130%

Источник: данные сборников ФГС РФ

Табл. 2. Расчётный годовой объем реализации фермерской продукции в Ленинградской области в оптовых (отпускных) и розничных ценах, млн руб.

Продукция	Расчётный объем реализации фермерской продукции при условии, что вся продукция реализуется:	
	по оптовым ценам	по розничным ценам
Молоко	1 411	1 660
Мясо всех видов	645	1 470
Рыба (форель)	75	82
Картофель	1 445	1 806
Овощи	1 100	1 375
Плоды, ягоды	11	16
Мёд	8	9
Яйца (тыс. шт.)	48	53
	4 743 млн руб.	6 471 млн руб.

Источник: экспертная оценка ООО «Русмаркетконсалтинг»

Табл. 3. Структура производства сельскохозяйственной продукции по видам продукции и количеству фермеров

Показатель	Объем производства, тонн (для яйца тыс. шт.)							
	продукция животноводства					продукция растениеводства		
	молоко	мясо всех видов	яйца	мёд	рыба	картофель	овощи	плоды, ягоды
Объём производства	16 596	2 437	5 325	15	178	30 100	17 939	32
Всего:	24 550					48 071		
Количество фермеров, занимающихся производством	123	147	66	18	5	57	38	14
Доля фермеров, занимающихся производством	34%	41%	18%	5%	1%	16%	11%	4%

Примечание: Один фермер может производить несколько видов продукции

Источник: анализ данных перечня фермеров Ленинградской области

в розничных ценах — 6,5 млрд руб. Реально, с учетом смешанной реализации, продажи составляют порядка 5 млрд рублей в год, то есть около 5% от общего объема производства сельскохозяйственной продукции всеми категориями хозяйств Ленинградской области.

Согласно данным Комитета по АПК Ленинградской области, в регионе регулярно отчитываются о производстве продукции около 300 фермерских хозяйств. Реальное количество действующих фермеров выше, а зарегистрированных выше в разы. Из продукции растениеводства фермеры выращивают картофель и овощи. Большая часть фермеров занимается производством мяса всех видов (в основном, крупного рогатого скота и птицы) — 41% и молока — 34% (табл. 3 и рис. 1).

Попасть в сети

Особенностью производства фермерской продукции в Ленинградской области является то, что они производят сельскохозяйственную продукцию, а для розничной торговли необходим продукт после переработки и предпродажной подготовки.

Так, часто мясо птицы фермеры предлагают в тушке, в то время как в розничной торговле более востребована разделка. Рыба часто предлагается или живая, или охлажденная не потрошенная, а рознице нужна охлажденная потрошенная или также доработанная копченая, соленая и упакованная.

С учетом того, что Санкт-Петербург является городом сетевой торговли (особенно это касается розничной торговли пищевыми продуктами), продвижение фермерской продукции в сети ограничивается недостаточным объемом продукции, прошедшей первичную переработку и предпродажную подготовку.

В розничной сетевой торговле, в основном, представлена продукция крупных производителей и переработчиков с выручкой от нескольких миллиардов рублей в год.

Повышенный спрос на фермерскую/натуральную/полезную продукцию способствовал тому, что в настоящее время в крупных сетях появились полки / островки, предлагающие такую продукцию. Но на этих полках предлагается продукция средних агропроизводителей, которые позиционируют себя как фермерское/натуральное производство, а на само деле являются средними промышленными производителями. Здесь можно увидеть продукцию средних агропроизводителей, которые позиционируют свое производство как натуральное, а продукцию как полезную. Примером может служить Группа компаний «Лосево» (производство молока и молочной продукции) и ООО «Молочная культура» (производство молока и молочной продукции).

Некоторые сетевые магазины даже разрабатывают собственные торговые марки фермерской продук-

ции, одна из них — «Лента ферма». Марка, с одной стороны, демонстрирует интерес сети к фермерской продукции, но, с другой стороны, посмотрев описание продукции на сайте розничной сети, видим, что её производителем является не фермерское хозяйство, а довольно крупный молочный завод ООО «Лакто-Новгород».

Торговых точек и интернет-магазинов, предлагающих фермерскую продукцию, в регионах представлено достаточно много. Но, на самом деле, далеко не вся предлагаемая в них продукция действительно фермерская.

Каналы продаж

Средние и мелкие производители Ленинградской области не имеют возможностей выполнять условия поставок продукции в розничные сети, поэтому их продукция, в основном, представлена в каналах сбыта, представленных на рис. 2.

Фермерам предпочтительны прямые розничные продажи по более высокой цене. Но это небольшой по объёму канал продаж. С целью сбыта основной части продукции фермерам приходится работать с оптовыми компаниями. Это приводит к тому, что производители получают меньший доход.

Перспективным каналом розничных продаж для фермеров является интернет-торговля. Некоторые фермеры имеют или собственные интернет-магазины (странички в социальных сетях), или предлагают свою продукцию на специализированных сайтах, которые реализуют фермерскую продукцию от нескольких производителей.

Высокий спрос на фермерскую продукцию подтверждается тем, что участниками этого сектора являются не только непосредственно сами фермеры и относительно небольшие интернет-магазины, но сюда пытаются войти и более крупные интернет-игроки федерального уровня.

Господдержка сектора

Несмотря на то, что доля продукции малых и средних производителей на фоне общего объёма рынка относительно мала, им оказывается всевозможная поддержка как на федеральном, так и региональном уровнях. За период с 2012 по 2019 годы в Ленинградской области грантовую поддержку получили 280 фермерских хозяйств, из них 190 начинающих фермеров и 90 семейных животноводческих ферм на общую сумму более 1 млрд рублей.

Создание единого оператора для организации продвижения продукции фермеров Ленинградской области в торговые сети Санкт-Петербурга и области и развитие интернет-продаж, могут способствовать более успешной реализации фермерской продукции, а, значит, и развития самого фермерства. **СХВ**

Фермерский съезд: было горячо

В середине февраля 2021 года в Москве состоялся XXXII съезд Ассоциации крестьянских (фермерских) хозяйств и сельскохозяйственных кооперативов России (АККОР). В режиме открытого микрофона любой делегат мог напрямую задать вопрос руководителям Минсельхоза, Россельхозбанка, Росагролизинга, депутатам Государственной Думы и сенаторам.



Успехи наперекор проблемам

Президент АККОР **Владимир Плотников** выступил с докладом о текущих актуальных проблемах и перспективах развития малого сектора в АПК. Он отметил успехи фермерского движения. В 2020 году фермеры России получили один из самых больших урожаев зерновых — почти 40 млн т, это около 30% от всего урожая. В целом малые формы хозяйствования производят более 55% зерна в стране. Доля фермеров в объеме произведенной продукции постоянно растет, но количество фермерских хозяйств снижается. Фермеры сталкиваются с административными барьерами, постоянно меняющимися правилами получения государственной поддержки, несовершенством законодательной базы, нерегулируемым ростом издержек производства сельхозпродукции, с трудностями при реализации продукции.

Господдержка не доходит

Одна из острых тем, поднятых делегатами съезда — господдержка. Выделенные средства до большинства фермеров не доходят. В первую очередь это касается погектарных субсидий. Нередко сами фермеры вынуждены от нее отказываться, поскольку трудно выполнить все связывающие условия. По факту в большинстве субъектов РФ количество крестьянских (фермерских) хозяйств, получающих субсидии, снижается. Так в Амурской области в 2020 году только 5 фермеров смогли получить погектарные субсидии. Это в своем докладе отметил **Евгений Соколовский**, глава КФЗ «Сев» — единственный оставшийся производитель семян в регионе. А **Евгений Подшебякин**, глава КФХ Тульской области, выступая, сказал, что в Воловском



районе региона с 2018 по 2020 год количество фермеров, получивших субсидии на гектар, сократилось вдвое — с 33 до 15 хозяйств.

Гранты должны пересмотреть

Еще одна актуальная тема — гранты, которые выдаются на становление и развитие фермерских хозяйств. Они доказали свою эффективность, востребованы и помогают семейным фермам, поддерживают начинающие хозяйства. К сожалению, с 2021 года отменена самая популярная грантовая поддержка «Начинающий фермер». При этом введено новое направление — грант «Агропрогресс». Но к сожалению, фермеры не могут им воспользоваться, так как в Приложении № 8 к госпрограмме по развитию сельского хозяйства (Постановление Правительства № 779 от 28.05.2020 г.) прописано, что



получателями грантов являются только малые сельхозорганизации.

Делегаты съезда отметили значительное снижение объемов грантовой поддержки. Например, в Ульяновской области, по словам Председателя АККОР **Станислава Санкеева**, размер выделяемых грантов снизился в 4 раза.

Аргументы, приведенные фермерами, были настолько убедительными, что первый замминистра сельского хозяйства **Джамбулат Хатуов** заверил участников съезда АККОР, что этот вопрос будет специально рассмотрен, и необходимые коррективы внесут в соответствующие нормативные документы. Делегаты встретили это заявление аплодисментами.

Кто виноват в росте цен

На съезде также говорили о ценообразовании. Во взлетевших ценах на продукты обвиняют сельхозпроизводителя. Однако, по словам главы КФХ из Новгородской области **Ивана Пиреева**, он поставляет в торговые сети выращенную, собранную, мытую, упакованную морковь, даже с приклеенной этикеткой, по 25-27 рублей за килограмм. А на прилавке она может стоить 50 рублей. Накрутка торговой сети почти 100%. При этом фермер берет на себя нагрузку по постоянному росту затрат на ресурсы.

Если уж регулировать ценообразование, считают делегаты, то во всем. Дизтопливо, газ, минудобрения, средства защиты растений — все дорожает, и это никто не контролирует. Фермеры отмечали резкое увеличение цен на металл, увеличение в разы размера утилизационного сбора. Все это может привести к росту цен на технику и оборудование.

Уже который раз поднимается вопрос о высоких тарифах на электроэнергию. К сожалению, несмотря на неоднократные поручения президента **Владимира Путина**, тарифы на электроэнергию для фермеров на сегодняшний день выше, чем у промышленных предприятий, и продолжают расти. Фермеры просят приравнять тарифы для малых производителей к тарифам промышленных предприятий.

Если стоимость ресурсов не сдерживается, должна быть компенсирующая господдержка. Однако субсидии в размере 300 рублей на гектар, которую не все могут получить, проблем не решает.

Баланс интересов

Введение экспортных пошлин снизило цены на рынке зерновых — пшеницы, рапса, сои. Сегодня крестьянин не понимает, как этот механизм будет работать, какими будут издержки сельхозтоваропроизво-

дителя. Делегаты съезда считают, что необходимо найти оптимальный баланс интересов. С одной стороны, нельзя допустить резкого увеличения стоимости хлеба и комбикормов, а с другой — важно обеспечить доходы фермеру для ведения расширенного воспроизводства.

Минудобрения — на контроль

Учитывая сложную ситуацию с аммиачной селитрой (в ФАС даже создана специальная рабочая группа по изучению вопроса), 1-й замминистра сельского хозяйства прямо на съезде пригласил к дискуссии руководителя Ассоциации минеральных удобрений и спросил, какие будут цены в нынешнем году. Производители минудобрений убеждали собравшихся, что для них самое главное — внутренний рынок, отечественные производители, но какими будут цены для наших крестьян, так и не сказали.

Делегат съезда, глава АККОР Омской области **Иван Бригерт** привез с собой платежные документы по оплате минеральных удобрений, из которых следует, что цена выросла по сравнению с прошлым годом на 40%! Джамбулат Хатуов пообещал взять данную ситуацию на контроль и заявил с трибуны съезда, что рост цен на минеральные удобрения не может быть выше инфляции.

С надеждой на диалог

На съезде фермеры поднимали широкий круг проблем, связанных с землепользованием. Главный среди них — возможность получения земли без торгов для крестьян, проживающих на селе и работающих на земле.

Остро звучала проблема регистрации крестьянских (фермерских) хозяйств без образования юридического лица. Это связано с отменой ФНС регистрационной формы ИП-глава КФХ. Обсудили вопрос нехватки кадров на селе и возможности проходить практику студентов аграрных вузов на базе крестьянских (фермерских) хозяйств.

«Круг поднимаемых фермерами актуальных проблем был широк, а диалог с властью конструктивен. Все предложения фермерского сообщества вошли в резолюцию съезда, которая была принята за основу и будет доработана в течение двухнедельного срока», — сообщил президент АККОР Владимир Плотников.

XXXII съезд АККОР был отчетно-выборным. По предложению старейшего руководителя региональной организации АККОР Чеченской Республики **Лечи Татаева**, президентом АККОР в пятый раз был избран Владимир Плотников. СХВ

По материалам АККОР



Содержание

От редактора

С.А.Голохвастова
«Зеленое» качество 3

АПК Ленинградской области

Новые горизонты АПК
Ленинградской области 4

Олег Сергиенко:
«Качество – это ежедневная работа» 8

Агросстрахование

Агросстрахование: сегодня и завтра 12

Животноводство

В.Буде-Гайле
Кратко о кетозе 14

Е.А.Лукичёва
Уменьшаем запахи 16

Ю.Филимонова
Паспорта здоровья животных 20

Корма

Е.А.Иылдырым, Г.Ю.Лаптев, Л.А.Ильина,
Д.Г.Тюрина, Н.И.Новикова, В.А.Филиппова,
А.В.Дубровин, Е.А.Бражник
Формула эффективной
кормозаготовки 22

С.Буянов
Как кукуруза удваивает
рентабельность 26

О.В.Латышева
Энергодефицит у коров?
Есть решение! 31

Растениеводство

Л.П.Бекиш
РАПС – универсальная культура 34

О роли зернобобовых 36

Заложи основу отличного урожая 38

Плодоводство

Е.В.Шинкарева
Красим сад 41

Техника и технологии

Главное не внешность,
главное – содержание 42

Крупным планом

Закаленные кризисом 44

«Макс-Агро»:
от идеи до ее реализации 48

Виктория Абрамченко:
«Поддержка
должна быть своевременной» 58

Экономика, менеджмент, рынки

Животноводство: устойчивый рост 46

Что ждет молочный сектор? 60

А.М.Голохвастов, А.В.Пекшина
Фермерский продукт:
продать и заработать 68

Выставки, события

«Где совет, там и свет» 52

«Вкусная» отрасль:
итоги и планы 62

Траектория развития АПК 64

ЕвроТир в онлайн-формате 66

Фермерский съезд:
было горячо 70

Защита растений

А.В.Хютти, А.М.Лазарев, В.К.Чеботарь
Серебристая парша картофеля 56



«Сельскохозяйственные вести»
Журнал для специалистов
агропромышленного комплекса

№1 (124) / 2021 март
Издаётся с 1993 года

Главный редактор: Светлана Голохвастова

Зам. главного редактора: Елена Лукичёва

Редактор: Татьяна Каменщикова

Корректор: Светлана Поливанова

Дизайнер: Марина Королёва

Учредитель и издатель:
ООО «Ингерманландская
земледельческая школа»

Журнал зарегистрирован в Управлении
Федеральной службы по надзору в сфере
связи, информационных технологий и
массовых коммуникаций.
Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-53558

<https://agri-news.ru>
info@agri-news.ru
agri-news@yandex.ru
sve-golokhvastova@yandex.ru
моб. +7-921-332-69-51

<https://www.facebook.com/agrinewsru/>
<https://vk.com/agrinews>

Стоимость подписки через редакцию
на 2021 год составляет 1200 руб.
(300 руб. за 1 номер), НДС не облагается

Периодичность: 4 номера в год

Журнал издаётся при поддержке
Комитета по агропромышленному
и рыбохозяйственному комплексу
Ленинградской области

© «Сельскохозяйственные вести»

При перепечатке материалов ссылка
на «Сельскохозяйственные вести»
обязательна.

Ответственность за содержание рекламы
несёт рекламодатель. За содержание статьи
ответственность несёт автор.
Мнения, высказанные авторами
материалов, не всегда совпадают
с точкой зрения редакции.

Следующий номер журнала
«Сельскохозяйственные вести»
выйдет 10 июня 2021 года



высокопроизводительный
картофелепосадочный комплекс

AVR CR450M



25
КОЛНАГ

+7 (496) 610-03-83
+7 (915) 206-50-40

www.kolnag.ru

