

# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ВЕСТИ

agri-news.ru

2(133)/2023 июнь

 **KRONE**



реклама

## Откройте для себя точность среза

### EasyCut B 950 Collect

Компактная комбинация косилок, которая позволяет размещать скошенный материал: в расстил, частично широкой укладкой, или в валок при помощи подающих шнеков. **EasyCut B 950 Collect** - это максимальная гибкость в сочетании с максимальной мощностью. Когда начнется уборка - вы будете готовы?

EasyCut B  
950 Collect



**ООО «Трактороцентр» – официальный дилер**



**ТРАКТОРОЦЕНТР**

[www.voltrak.ru](http://www.voltrak.ru)

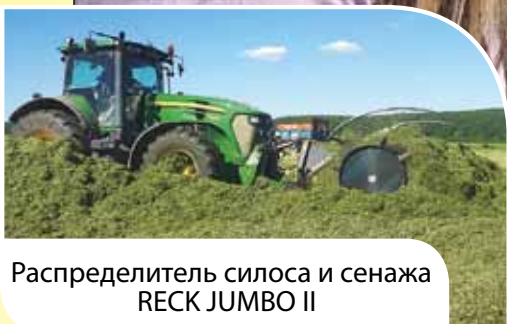
[info@voltrak.ru](mailto:info@voltrak.ru)

Ленинградская обл., Тосненский р-н, д. Федоровское,  
ул. Шоссейная, д. 2-Г., Тел.: 8 (812) 309-19-26, [tcspb@voltrak.ru](mailto:tcspb@voltrak.ru)

г. Великий Новгород, ул. Рабочая, д. 50,  
Тел.: 8 (8162) 63-73-73, [novgorod@voltrak.ru](mailto:novgorod@voltrak.ru)



# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СИЛОСА И СЕНАЖА



Распределитель силоса и сенажа  
RECK JUMBO II



Трамбовщик силоса и сенажа  
КТ-3 JECK и JECKMAX

**КАРДАННЫЕ  
ВАЛЫ**



**ТРУБЫ  
КРЕСТОВИНЫ**

**СИЛОСОТРАМБУЮЩИЙ  
КОМПЛЕКС  
RECK/JECK**



Agros  
2020 EXPO  
ЛУЧШИЙ  
ПРОДУКТ

КАЧЕСТВЕННЫЙ СИЛОС  
И СЕНАЖ

ВЫСОКАЯ ПИТАЛЬНОСТЬ И  
ПЕРЕВАРИМОСТЬ

СКОРОСТЬ ПРИЕМКИ ЗЕЛЕННОЙ МАССЫ  
ВЫШЕ В 3 РАЗА

ЭКОНОМИЯ ГСМ НА РАЗРАВНИВАНИИ  
И ТРАМБОВКЕ

**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](http://www.logus-reck.ru), [www.logus-elho.ru](http://www.logus-elho.ru), [www.logus-bondioli.ru](http://www.logus-bondioli.ru)





Реклама

# СИЛО 2000 ПЛЮС

**Новый  
химический  
консервант  
для успешной  
кормозаготовки  
в любую погоду**

**Сило 2000 Плюс** вобрал в себя лучшие качества химических консервантов из Европы и имеет оптимальный химический состав органических кислот и их солей. Производится компанией Innogreen-chem B.V. в Нидерландах на современном заводе и соответствует самым высоким стандартам качества.

Применение **Сило 2000 Плюс** гарантированно обеспечит высокое качество силоса, сенажа, а также консервированного зерна и карнажа.

С помощью **Сило 2000 Плюс** вы заготовите качественный корм в самых сложных условиях и не придется идти на компромисс с плохой погодой и высокой влажностью зеленой массы.



ООО «Кормовит»

125212, г. Москва, ул. Выборгская, д. 16, стр. 4

тел./факс: +7 (495) 109 21 79

info@kormovit.ru

www.kormovit.ru





## ООО «АМКОДОР-СЗ»

**поставка оборудования для СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА:**

- Комплексные решения в области производства комбикормов
- Оборудование для переработки зерна
- Зерноочистительно-сушильные комплексы
- Сушилки зерновые шахтные
- Силосы зерновые
- Оборудование для очистки зерна
- Зерноочистительные отделения «под ключ»
- Автоматизация



## ООО «АМКОДОР-СЗ»

- ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ
- ИНЖИНИРИНГ
- ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОНТАЖ
- ГАРАНТИЙНОЕ И ПОСЛЕГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
- СКЛАД ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ



# Работа на результат

Эксперты оценивают перспективы развития пищевого и аграрного сектора в целом как оптимистичные. На протяжении последних десяти лет потребление мяса и мясных продуктов в России постепенно увеличивалось, а по производству свинины есть даже риск перепроизводства.

**П**оложительная динамика наблюдается и в птицеводстве, но здесь есть вопросы с поставками инкубационного яйца и племенного материала индейки. Развивается агроэкспорт, перераспределяются его потоки. Молочная отрасль развивается, но упали цены на молоко и доходность производства, стагнирует спрос (стр. 18, 29).

Но вот проблема — у животноводства есть побочные продукты — навоз и помет. За год в России его образуется 600 млн т, а используется всего 250 млн т. Остаются неиспользованными миллионы тонн полезных питательных веществ. Но хорошая новость состоит в том, что эти отходы признаны именно ценным ресурсом, а не опасными отходами, как раньше. Только работать с ним надо правильно, то есть соблюдая все требования и не загрязняя окружающую среду (стр. 20, 24).

По мнению ряда экспертов, будущее растениеводства не такое радужное, как животноводства. В числе основных тенденций отрасли — снижение урожая, изменения в поставках сельхозтехники, более экономное расходование средств. Трендом новых моделей хозяйствования станет повышение эффективности за счет внедрения технологий, которые обеспечивают более рациональное использование ресурсов и материалов — точного земледелия, капельного орошения, цифровых инструментов (стр. 60).

Однако и здесь есть свои лидеры роста. Игроки сектора защищенного грунта бьют рекорды и по росту площадей под зимними теплицами, и по

валовому сбору овощей. В то же время именно эта сфера наиболее зависима от инвестиций. Существующие на данный момент меры поддержки со стороны государства, а также помощь, оказываемая инновационным проектам различными фондами и агентствами по привлечению финансирования, помогают предпринимателям достигать высоких результатов (стр. 64).

Для устойчивого развития молочного животноводства необходимо постоянно работать над улучшением хозяйственно-полезных признаков скота. Практика доказала, что быки новой селекции из российских племенных заводов и селекционно-племенных предприятий ничуть не хуже импортных. Тем не менее конкуренция здесь очень высокая, у импортных быков много плюсов, поэтому задачей российских племпредприятий является дальнейшее совершенствование селекционной работы (стр. 9, 12).

Процесс воспроизводства сравнивают с сердечной деятельностью предприятия. Это тот локомотив, который «тянет» всю экономику фермы. Именно поэтому правильная организация воспроизводства, соблюдение ритма и стабильности гарантируют эффективность агрокомпании (стр. 16).

Специалисты особое внимание уделяют качественному составу молока, а на него можно влиять кормлением, условиями содержания, защитой животных от теплового стресса (так называемого «пожирателя денег»). Все эти усилия окупятся сторицей — как здоровьем животных, так и дополнительным доходом от качественного молока (стр. 31).



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

Краеугольным камнем животноводства являются корма, от которых зависит и продуктивность, и доходность. Вроде бы технологии и тонкости заготовки кормов — всем известные азбучные истины. Однако процент неклассных кормов все еще недопустимо высок. Поэтому стоит перенять успешный опыт практиков и прислушаться к мнению авторитетных специалистов (стр. 39, 42).

Не должно оставаться на втором плане, отставать от современных стандартов и ветеринарное обслуживание, от уровня которого зависит не только здоровье животных, но и благополучие людей (стр. 52).

Примеры агропредприятий, где все процессы отлажены, животные содержатся, как на курорте и дают много молока, есть! И многолетний опыт таких предприятий показывает, что если из года в год идти к намеченной цели, вкладываться в производство, технологии, в комфорт животных, то успех будет обеспечен (стр. 4).

О том, что сельхозпроизводителям еще есть, куда расти и к чему стремиться, свидетельствует исследование «Тренды потребления россиянами продуктов питания», проведенное Фондом «Росконгресс» совместно с Аналитическим центром НАФИ. По данным аналитиков, качеством собственного питания и количеством потребляемых продуктов удовлетворены на данный момент чуть более половины россиян — 58 %.

Желаем вам хорошего сезона и высоких востребованных результатов! **СХВ**



# Новый импульс развитию

**С чего начинается корова, какая порода коз лучше, как в хозяйство тянется молодежь, о планах и перспективах и роли господдержки наше интервью с Нур-Магометом Иссаевичем Каппушевым, генеральным директором АО ПЗ «Красноозерное» (Ленинградская область, Приозерский район).**



**- Нур-Магомет Иссаевич, вы были избраны генеральным директором 1 сентября 1995 года. Скоро будет 30 лет вашей работе на этой должности.**

- Да, как я говорю: «Я сам у себя четвертый директор», ведь за 5 лет — с 1990 года по 1995 год сменилось 4 директора, я стал четвертым и, как оказалось, надолго.

**- Как получилось, что вы оказались в «Красноозерном»?**

- После окончания Ленинградского сельскохозяйственного института в 1990 году по специальности «сельскохозяйственное строительство» по распределению я попал в «Красноозерное». Начал свою трудовую деятельность прорабом. Хозяйство в то время было сильным. Директором был **Сергей Васильевич Яхнюк** (сейчас депутат Госдумы РФ - прим. ред.), у него просто не могло быть плохого хозяйства. Он меня принял на работу, и я очень ему благодарен, многое от него перенял. Затем была смена нескольких директоров, начались проблемные «лихие 90-е годы» — все это сказало на хозяйстве. Я принимал его уже с надоем 1700 кг молока на голову.

Но я точно знаю, что не будь тех тяжелых времен, может меня и не было бы на должности директора. К нам не раз приезжал **Станислав Сергеевич Брянцев**, он в то время руководил областным животноводством. Приезжал, объяснял, как и почему нужно оздоравливать поголовье от лейкоза. Помню, как он говорил: «Магомет, корове на жизнь надо 1 кг комбикорма дать», а мы даже этого не могли себе позволить. Год, когда я стал директором, был крайне тяжелым, у нас даже силоса не было, чтобы накормить животных вдоволь.

**- Как вы выходили из этой ситуации?**

- Я много тогда думал, а правильно ли я сделал, что согласился на эту должность? Мне тогда было 33 года

и можно было, как многие мои знакомые, найти другое занятие. Но что-то меня останавливало. Хозяйство в то время сильно выручил, буквально спас, думаю, наш Мичуринский молокозавод. Крупным молокозаводам ведь наши 3-4 тонны были неинтересны, им нужно было сдавать не менее 10 тонн молока. На нашем молзаводе делали 3-4 основных продукта — пастеризованное молоко 2,5% во флягах, сметану и творог. Благодаря наличке от продажи закрывали наши потребности — покупали подешевле корма, работникам платили зарплату (задолженность по заработной плате была 5-6 месяцев). Так нам удалось пережить это время.

**- Какие удои у вас на сегодняшний день?**

- В 2005 году мы были уже седьмые в Ленинградской области в рейтинге надоев молока с продуктивностью 8200 кг, в 2004 году средний удой у нас был 8059 кг, 2022 год мы закончили с удоем 10300 кг. Сейчас наши коровы дают 33 т молока в день, работаем над тем, чтобы в этом году перешагнуть по удою 11-тысячный рубеж.

**- Что изменилось, когда вы перешли на беспривязную технологию?**

- В хозяйстве очень много зависит от персонала — его знаний, понимания. Когда в 2007-2008 годы мы перешли на беспривязную технологию, мы ничего не понимали ни в компьютерах, ни в управлении стадом. Когда животные на привязи, то там с ними работает доярка и бригадир, им все видно, кто что съел и так далее. А когда животные находятся на свободном содержании, ходят по двору, попробуй их отследить. Здесь, конечно, нужно работать с программой, а для этого специалист должен быть высококвалифицированным, иначе все будет плохо. С этими технологиями, когда мы отвязали животных, мы скатились на удои 6000-7000 кг, а потом потихоньку начали расти.

**- Когда хозяйство получило статус «племенной завод»?**

- С 13.09.2013 «Красноозерное» имеет статус племенного завода по разведению КРС голштинской породы. До этого 5 лет мы были племрепродуктором. Еще раньше — товарным хозяйством.

**- Как вы сделали такой шаг вперед? Занимались селекционной работой?**

- Конечно! Во-первых, когда мы достигли высокой продуктивности стада, это дало нам право стать племрепродуктором. Затем мы завезли очень много животных. В 2006 году начался национальный проект «Развитие агропромышленного комплекса», в рамках которого мы начали закупать скот. Сначала приобрели 300 телочек в Австралии. Затем купили 200 и 300 голов в Германии и Нидерландах. Весь купленный скот были чистопородные голштинки. Мы практиковали только искусственное осеменение семенем быков голштинской породы. Таким образом мы выполнили требования, необходимые для получения статуса племенного завода.

**- Сколько сейчас у вас животных?**

- Дойное поголовье у нас 1100 голов, еще 1140 телок и нетелей разных возрастов (это очень хороший показатель). Общее поголовье насчитывает 2824 головы. Коровушка живет у нас в среднем 2,9 года. В плане наличия ремонтного поголовья мы можем практически за два года полностью обновить свое дойное стадо. Но этого не требуется, и мы не должны этого делать. Ремонт поголовья происходит постепенно.

**- И новое семя приобретаете?**

- Совершенно верно, мы покупаем семя у компании «АЛЬТА ДЖЕНЕТИКС РАША». Я очень благодарен компании АЛЬТА за то, что мы сейчас имеем такое большое количество телок. Только благодаря их знаниям, тому, что они нас обучают и сопровождают, мы получаем не менее 81 теленка в год, и это неплохой результат.

На телках мы работаем с сексированным семенем. Такое семя сегодня недешевое — стоит около 3000 рублей за дозу.

**- Бычков вы держите?**

- Да, у нас около 500 бычков. Мы их держим до достижения веса 400 кг и больше. Затем сдаем на мясо.

**- 3 марта 2023 года в племенном хозяйстве «Красноозерное» ввели в строй новые дворы. Расскажите об этом инвестиционном проекте.**

- В марте мы запустили родильное отделение, телятник и двор для сухостойных коров. Строительство началось в

феврале-марте 2022 года, почти год строили. Родильное отделение — на 220 головы. Телятник — на 360 голов. Купили 300 индивидуальных домиков для телят.

Консалтинговая компания «Агриконсалт» подготовила для нас качественный бизнес-план, и мы быстро, меньше, чем за три месяца, получили кредит в ВТБ, под 3,2%. Правда, сначала почти год пытались получить кредит в другом банке. Доля собственных средств по условиям кредитного договора должна была быть 14,4%, но из-за подорожания материалов мы вышли на показатель 30%. А вот стоимость стройки увеличилась на 30 млн рублей.

Общая сумма вложений в проекты, осуществленные в течение двух лет, составила более 300 млн рублей. В эту же сумму вошли и затраты на доильный зал типа Карусель на 50 мест, который был запущен летом 2022 года.

**- Какие еще затраты, кроме прямых инвестиций в животноводство, ложатся на бюджет предприятия?**

- По требованию ГАСН пришлось спроектировать на сосную станцию и пожарный водоем на 500 т воды с разводкой по всему комплексу, стоимость проекта составила 21 млн рублей. Мы сделали работы по асфальтированию территории доильно-молочного блока «Карусель», провели работы по асфальтированию выгульных площадок и дорог вокруг нового родильного отделения и телятника (собственные средства — 9 млн рублей.). Сегодня занимаемся проектированием газификации территории комплекса.

**- Была ли господдержка проекта?**

- Если бы господдержки не было... Я знаю многих директоров в других регионах России. Такой поддержки, какую оказывает наш комитет по АПК Ленинградской области, нет нигде. Это реальная поддержка, осязаемая. Мы получаем все виды субсидий, начиная от субсидий на молоко, на несвязанную поддержку, на мелиорацию. Конечно же, капексы нам очень помогли. Огромная благодарность экономическому отделу комитета, который совместно с нашим экономистом оформили все документы на субсидии. Благодаря этим субсидиям нам удалось реализовать это строительство.

Сейчас времена сложные, но мы видим, что комитет работает над этой непростой ситуацией. Я имею в виду падение цен на молоко. Увеличились примерно на 50% запасы таких биржевых товаров, как сухое молоко и масло сливочное, прекратился экспорт. Думаю, что в любом случае ситуация каким-то образом разрешится, и накопившиеся запасы продукции либо уйдут на экспорт, либо



◀▶ Новый двор 3 марта 2023 года торжественно открыли директор АО ПЗ «Красноозерное» Нур-Магомед Иссаевич Каппушев и председатель комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области Олег Михайлович Малащенко

Фото: Татьяна Чумерина







- Г В новом дворе для сухостойных коров созданы практически санаторно-курортные условия
- ▲ Подталкиватель кормов сконструировали сами
- ◀ Слева направо: бригадир, молочница и лаборант Л.З.Пильчук, директор Н.И.Каппушев и главный зоотехник-селекционер Е.В.Пяденкова

ещё на какие-то цели. Сегодня Союзмолоко, Минсельхоз России, наш областной комитет по АПК очень серьёзно работают над этим вопросом. Конечно же, мы переживём и эти времена.

**- Комфортно ли животным в новом дворе?**

- Новый двор для содержания сухостойных животных с родильным отделением имеет размеры 28 на 108 метров, это в два раза шире и в полтора раза длиннее, чем размеры старой родилки. Здесь животным обеспечен комфорт, созданы практически санаторно-курортные условия. А это очень важно для сухостойного периода, роста плода — с этого начинается будущая корова, закладывается её продуктивность.

**- Как изменились условия содержания телят?**

- Раньше телята, а их у нас примерно 300 голов, до 2,5 месяцев находились в четырех разных местах. Но не это было проблемой. Из-за недостатка места их приходилось переводить в группы по 10-15 голов уже с возраста 7-10 дней. А маленьких телят надо все-таки держать в индивидуальных домиках до достижения ими возраста 2,5 месяца. Теперь это условие выполнено, и у каждого теленка есть свой домик.

**- Как вы ухаживаете за копытами?**

- Мы заботимся о состоянии копыт животных. Корова с больными конечностями — не корова, она не будет ни есть, ни пить, ни осеменяться, ни молока давать. Во дворах предусмотрены копытные ванны, они делаются 2-3 раза в неделю. Плановая обрезка копыт проводится 3,5 раза в год, кроме того, есть лечебная обрезка.

**- В чем преимущества нового доильного зала?**

- Если раньше мы доили коров три раза в день по 7 часов, и у нас не оставалось достаточно времени для полноценной промывки оборудования, то теперь коровы доятся за 4,5 часа.

**- Вы будете увеличивать количество голов?**

- У нас есть планы увеличения поголовья до 1200-1250 дойных коров. Доильная карусель позволяет доить за сутки такое количество животных. Если построить третий двор голов на 300, то в него можно поставить высокопродуктивный скот. Сделать два ряда, чтобы все животные могли одновременно подходить к кормовому столу. Надо работать и с продуктивностью, добиться удоев 35 кг и более молока в день от коровы. Тогда мы смогли бы получать порядка 42-43 тонн молока в сутки. Это было бы очень хорошо.

**- Когда вы начали заниматься козами и почему?**

- Козами мы начали заниматься по инициативе нашего акционера **Вадима Валерьевича Сердюкова**, который загорелся идеей, пообщавшись с директором ЗАО ПЗ «Принежское» **Мухажиром Хазреталиевичем Этуевым** — инициатором промышленного козоводства в области. Сейчас мы производим порядка 2,0-2,5 т козьего молока в день, летом, после окота — 3,5 т.

**- Какая у вас порода коз?**

- У нас две породы — зааненская и альпийская (альпийской 300-350 голов). Общее поголовье коз составляет 1320 голов. Очень хочу увеличить поголовье альпийской до половины поголовья, чтобы было примерно по 650-700 голов каждой породы.



Коз продаем фермерам. По внешнему виду им больше нравится альпийская порода. По продуктивности они примерно одинаковые, дают 2,5-3 л молока в день. В тот же год, как мы стали племрепродуктором по голштинам, получили и статус племенного репродуктора по зааненской породе коз. В 2018 году стали племенным заводом по козам зааненской породы. Сейчас мы готовы получить статус племрепродуктора по альпийской породе, будем подавать документы. То количество, которое у нас есть, позволит получить этот статус.

**- Вы стремитесь к увеличению надоя на одну фуражную голову до 11000 кг. Это ваш план. А за счет чего хотите его увеличить?**

- В этом году мы потратили 11 млн рублей только на покупку 450 тонн минеральных удобрений, из них 50 тонн — это сложные удобрения, азофоска. Наша задача — заготовить хорошие корма: силос, сенаж, сено. Мы улучшили условия содержания животных и имеем высокую генетику животных.

**- Зато протеин будет в травах, а значит — молоко!**

- Совершенно правильно! Сегодня стоит вопрос — какие брать закваски — биологические или химические.

**- Сколько у хозяйства сельхозугодий? Как вы работаете с землей?**

- У нас в собственности чуть более 2000 га, плюс около 600 га в аренде. Этой земли только-только хватает. Весь навоз вносим на поля. Работаем с птицефабрикой «Роскар», вносим их помет. Берем у них около 20 тыс. т помета по 15 руб./т. С другой стороны, им тоже нуж-

но помет куда-то девать. Получается взаимовыгодное сотрудничество.

Без земли в сельском хозяйстве никак нельзя, а от земли нужно не только брать, но и заботиться о ней. В 2022 году провели работы по мелиорации на площади 240 га. Сегодня ведем культуртехнические работы на 100 га силами нашего отряда по мелиорации. Это наша работа с землей. Конечно, без субсидий и без государственной поддержки мы не смогли бы это все сделать, это было бы просто невозможно.

Сегодня с этих земель мы получаем примерно 1,5 тыс. т сена, около 700-800 т качественной соломы. Такое большое количество сена готовим из-за потребностей козоводства, коровам хватило бы и 600-800 тонн. Но у коз рацион немного другой.

**- Кормами вы себя полностью обеспечиваете?**

- Козам делаем порядка 1400 рулонов сенажа влажностью 40%, упакованных в пленку. Коровам заготавливаем 21-22 тыс. тонн силоса в траншеях. Этого количества нам сегодня хватает, но на следующий год мы ставим задачу заготовить 22 тыс. и более силоса и сенажа.

**- Какие площади у вас заняты травами и зерновыми?**

- Под травами занято примерно 2200 га. Под ячменем — 450 га. Ячмень сушим, а также плющим и закладываем на хранение в рукава.

**- У вас очень каменистая почва, как вы справляетесь с камнями?**

- Камни приходится постоянно убирать. Это наш бич, они ломают нашу технику. У нас есть камнеуборочная машина, которой планируем в этом году убрать камни с



◀ Валкователь не захватывает землю, поднимает только траву

Козы ◻ зааненской и ◻ альпийской пород по продуктивности одинаковые, дают 2,5-3 л молока в день





▲ С 2013 года «Красноозерное» имеет статус племенного завода по разведению КРС голштинской породы

➤ Доильный зал типа «Карусель» на 50 мест позволяет доить 1200 коров



площади 300 га. Будем договариваться с Мичуринским многопрофильным техникумом, чтобы предоставили нам в помощь рабочую силу. Мы арендуем у ПФ «Роскар» порядка 200 га, на которых сеем зерновые. Там как раз нужно убрать камни.

**- Как часто вы перезалужаете травы? Какие травы выращиваете?**

- В год под перезалужение у нас идет примерно 250-300 га. В основном, мы сеем многолетние травы: клевер, овсяницу и тимopheевку. При этом около 200 га ремонтируем. У нас есть ремонтная сеялка, которая работает по дернине, по старым травам, подсеваем половинную норму клевера — примерно 12 кг/га. Бобовые за 2-3 года выпадают, поэтому приходится подсеивать. Самые старые поля у нас имеют возраст 5-6 лет. Поля с хорошим контуром и, находящиеся поблизости, стараемся перезалужать через 3-4 года, а которые подальше — используем под сенокосы более длительное время.

**- Какая техника у вас работает на кормозаготовке?**

- Косилки у нас компании CLAAS. Сейчас ждем такую же трехточечную косилку компании KUNN. Имеется очень хороший валкователь, который не захватывает землю, поднимает только траву. Есть два кормоуборочных комбайна New Holland, стараемся, чтобы они не простаивали, организуя своевременную отвозку травы.

**- Какого качества у вас корма?**

- На первый укос выходим в начале июня. Не скажу, что у нас получаются какие-то суперкорма, но среднего качества корма мы получаем. Но они нас уже не устраивают, нам нужны корма высокого качества. Иногда, дожидаясь количества, мы теряем в качестве.

**- Рационы ваши зоотехники сами составляют?**

- Да, сами. Также нас консультируют специалисты фирм, где мы покупаем премиксы и добавки. У них есть американская программа составления рационов, мы пользуемся ей.

**- Расскажите о переработке молока.**

- АО ПЗ «Красноозерное» занимается переработкой козьего и коровьего молока в обособленном подразделении хозяйства — «Приозерский молочный завод». «ПМЗ» перерабатывает коровье и козье молоко только с ферм «Красноозерного». Сегодня мы выпускаем сыр, йогурты, молоко, творожки из козьего молока — около 20 т продукции в месяц. Но есть проблема с реализацией козьего молока. Поэтому две трети козьего молока везем на молзавод в Тульскую область.

**- Какое количество коровьего молока вы сдаете на свой молочный завод?**

- На «Приозерский молочный завод» сдаем около 400 т молока в месяц. Сегодня в среднем цена реализации молока опустилась на 6-7 руб./кг из-за снижения спроса населения на молочную продукцию. На нашем молокозаводе цена была снижена пока только на 3-3,50 руб./кг. Сейчас стоит задача договориться с торговой сетью о снижении цены на полке. Вся цепочка из трех составляющих «производство-переработка-торговля» должна идти на снижение цены, а не только производитель. Иначе молочная продукция будет неконкурентная и население ее будет покупать плохо.

**- У вас отменное качество молока и молочных продуктов!**

- У нас все молоко высшего сорта, я уже не помню, когда у нас был первый сорт. Не могу не похвастаться и нашей 20%-ной сметаной — она получила российский знак качества.

**- Как обстоит ситуация с кадрами?**

- В целом нормально. Есть некоторый дефицит скотников, дояров. Водителей нам хватает, а вот трактористов человека три мы взяли бы. В Санкт-Петербургском аграрном университете девушка учится на агронома, в следующем году будем отправлять юношу учиться на инженера, еще две девушки пойдут учиться на зоотехника. Одна девушка заканчивает университет, но уже имеет опыт работы, хочет работать у нас агрономом. Наш опытный агроном может передать ей свои знания. Ещё одна девушка, заканчивающая ветеринарный университет, хочет приехать к нам работать в июле. У меня хорошие зоотехники, ветврач, но мы должны готовить смену. Молодёжь амбициозна, у неё много сил, глаза горят. Это же хорошо. И этот свет надо поддерживать. Вообще это очень богоугодное дело — передавать знания. Люди не должны их уносить с собой.

**- Что вы сами себе желаете?**

- Хочется, чтобы был цветущий край. Понимаете, вот чтобы яблони цвели, чтобы корма были хорошими, молочные реки. Чтобы все люди хорошо зарабатывали. Знаете, не ради работы мы живём, но должны работать, чтобы хорошо жить. Вот этого бы хотелось. Есть люди, которым везёт, я из этих людей. Мне повезло с коллективом, повезло с работой.

Я рад, что мы затеяли и сделали этот проект! Без этого не было бы полноценного развития хозяйства. Думаю, и в будущем у нас есть перспективы. [СХВ](#)





# Роль быков в воспроизводстве

Ленинградская область славится своими коровами, которые из года в год показывают рекордные удои. По итогам 2022 года достигнут абсолютный российский рекорд по молочной продуктивности – 9 532 кг на фуражную корову. За этими достижениями стоит большая племенная работа, а роль «отцов» таких коров, передающих по наследству необходимые гены, особенно важна.

**22** марта 2023 года в АО «Невское» по племенной работе состоялся семинар по вопросам воспроизводства и сохранности племенного поголовья. На семинаре было проанализировано состояние воспроизводства крупного рогатого скота молочных пород Ленинградской области, сохранности племенного поголовья.

Мероприятие проводилось для сельхозтоваропроизводителей Ленинградской области. Участниками семинара стали как руководители сельхозорганизаций, так и зоотехники-селекционеры, главные зоотехники, специалисты ветеринарных служб, т.е. профильные специалисты, занимающиеся молочным животноводством. В семинаре приняло участие 75 специалистов из 33 племенных хозяйств области.

## Быки с оценкой

Приветствуя участников, генеральный директор АО «Невское» **Анна Петровна Ивасюк** рассказала о цели семинара: «У нас на племпредприятии содержится 50% быков отечественной селекции из лучших племенных заводов области, а 50% – импортного поголовья. Мы хотим показать наших быков, познакомить участников с нашими возможностями по обеспечению биопродукцией хозяйств Ленинградской области».

В «Невском» содержится 78 быков, каждый из которых имеет геномную оценку и исследован на генетические заболевания. «У нас абсолютно чистые быки, – говорит руководитель племобъединения. – Все быки проходят лабораторный и биологический контроль. Вся замороженная сперма соответствует требованиям ГОСТ 26030-2015, проходит обязательный строгий биологический и ветеринарно-санитарный контроль не только в своей сертифицированной лаборатории, но и в Санкт-Петербургской городской ветеринарной лаборатории (ГБУ «Санкт-Петербургская горветстанция»).

В прошлом году в лаборатории молекулярно-генетической экспертизы мы исследовали на достоверность происхождения племенной молодняк и их матерей в количестве 2300 ДНК-проб, это очень мало, потребность региона составляет порядка 12000 анализов. Для расширения количества и качества таких услуг был приобретен отечественный секвенатор. Иммуногенетическая лаборатория пока продолжит работу, но постепенно будем переходить на исследования ДНК».

## Цель – стабильное поголовье

Заместитель генерального директора АО «Невское» **Надежда Расимовна Рахматулина** рассказала о достижениях ленинградского молочного животноводства, его целях и задачах.

По словам Надежды Рахматулиной, регион сохранил поголовье дойного стада, а среднегодовой надой по всему областному поголовью в сельскохозяйственных организациях впервые перешагнул рубеж в 9,5 тыс. кг молока. Надой на фуражную корову в племенных заводах составил 9990 кг молока. Лидерами по среднегодовому надою являются: по голштинской породе ЗАО «ПЗ «Рабицы», где в 2022 году было получено в среднем от коровы 14383 кг (+ 205 кг. к уровню прошлого года), а по айрширской породе — СПК «Будогощь» с удоем 9350 кг (+249 кг).

Племенные продажи крупного рогатого скота молочного направления продуктивности составили 5417 голов нетелей, телок и бычков. «Наши отечественные быки не хуже импортных. И такие быки есть на племпредприятии «Невское». Например, из племенного завода «Рабицы» Волосовского района были поставлены на проверку несколько быков, матери которых происходят из ценных семейств: бык Юмор 17765 с продуктивностью матери за 305 дней третьей лактации 18849 кг молока с содержанием жира и белка 3,89% и 3,27% соответственно; бык Байкал 18011 с удоем матери за 305 дней второй лактации 17473 кг молока с содержанием жира 4,00% и белка 3,16%. Цель нашей работы состоит в том, чтобы и в дальнейшем наш регион сохранял стабильное поголовье высокопродуктивного скота при увеличении срока хозяйственного использования животных», — сказала Надежда Рахматулина.

### Здоровье животных

Качественную продукцию надо получать от здоровых животных. Ветеринарным сопровождением молочного животноводства в 47 регионе занимается Управление ветеринарии Ленинградской области. Начальник отдела организации мероприятий по предупреждению и ликвидации болезней животных, лабораторному мониторингу и ветеринарно-санитарной экспертизе Управление ветеринарии Ленинградской области **Ольга Геннадьевна Кузьмина** рассказала об этом направлении работы. В Регламенте Таможенного Союза и Положении прописано, от каких болезней должны быть свободны хозяйства, производящие молоко. Это ящур, чума КРС,

чума МРС, контагиозная плевропневмония, лейкоз, бруцеллез КРС, туберкулез, паратуберкулез, бруцеллез овец и коз, туберкулез МРС, оспа овец и коз.

Также была дана оценка рисков и уровень благополучия по различным болезням. Львиную долю болезней в РФ занимает лейкоз КРС — 60%. «Ленинградская область находится в выигрышном положении, у нас здоровый племенной скот, — говорит Ольга Кузьмина. — А работу по освобождению поголовья от лейкоза мы провели уже давно».

За счет регионального бюджета Управление выполняет госзадание, в рамках которого идет работа по профилактике бруцеллеза и туберкулеза, в девяти лабораториях проводится 1,3 млн исследований. Обычно выявляются единичные случаи болезней, причем большинство из них (76%) — незаразные. Стоит отметить, что 8% выявляемых болезней — паразитарные, поэтому эксперт посоветовала работать с пастбищами и уделять внимание зеленым кормам, соблюдать культуру земледелия. Также были поставлены задачи на 2023 год: переходить на отечественные вакцины, не забывать про напряженный иммунитет.

### Снизить риски инфекций

Исследования ученых выявили негативное воздействие кишечной формы клостридиозов на показатели воспроизводства коров молочного направления, а также на эффективность применения гормональных схем синхронизации полового цикла.

О причинах появления этого опасного бактериального заболевания животных и мерах борьбы с ним говорила специалист по животноводству ООО «Биотроф» **Елена Германовна Дубровина**.

В результате интенсификации животноводства, роста молочной продуктивности, который зачастую достигается за счет увеличения в рационе доли концентрированных кормов, у животных нарушается обмен веществ, растет распространенность метаболических заболеваний и сопутствующих осложнений из-за различных инфекций, в том числе клостридиозов. Патогенные клостридии попадают в ЖКТ от родителей к потомству, а также из окружающей среды: из кормов, фекалий, подстилки,







воды и т.д. Любой негативный для ЖКТ фактор — это риск увеличения численности клостридий выше порогового уровня.

Подавить рост клостридий может специальная кормовая добавка, но лучше заниматься профилактикой заболеваний.

### Работать осознанно

В начале своего выступления начальник отдела сбыта и воспроизводства АО «Невское» **Евгения Сергеевна Герасимова** привела ключевые показатели ленинградского животноводства. Выход телят в 2022 году составил 81 голова на 100 коров (по айрширам — до 90%), тогда как показатель растела коров — 79%. Уровень ввода нетелей в стадо вырос до 36%. Процент потерь стельности складывается из соотношения показателей мертворожденных телят, абортос и выбраковки, сейчас этот показатель составляет 5%.

Если анализировать данные последних лет, процент стельных коров от общего количества остается в пределах до 45%. Необходимо стремиться хотя бы к 50% стельных коров в стаде. Говоря о выбытии коров, стоит отметить, что за прошлый год область «потеряла» 22258 голов, из которых 17% — первотелки. Телок выбыло 4228 голов — это 7% от количества коров.

По данным бонитировки, возраст первого осеменения продолжает снижаться, сейчас он составляет 14,4 месяца при весе телочки 405 кг. «Не надо осеменять слишком рано, если рост и развитие телок не достигли оптимальных показателей! — убеждает Евгения Герасимова. — Зачастую консультанты дают такие советы, возможно, в каких-то случаях эта технология оправдана. Но если животное не готово, можно получить большие проблемы».

По мнению спикера, необходимо определиться, чего надо добиться от животных, и затем уже, в первую очередь, работать с количеством плодотворных осеменений и количеством доз на одно плодотворное осеменение. По Ленинградской области показатели плодотворных осеменений держатся на одном уровне: по коровам — 2, по телкам — 1,6.

На воспроизводство оказывает влияние множество факторов, среди которых качество кормов и кормление, болезни и вакцинация, работа с гормонами, качество спермы, выявление коров в охоте и техника осеменения. Немаловажную роль играют квалификация специалистов, диагностика и организация труда в хозяйстве. Только работа над каждым из этих факторов может дать желаемый результат.

Для достижения поставленных целей необходимо, по словам Евгении Герасимовой, контролировать состояние обмена веществ и жировой баланс, вести учет и определять пути решения тех или иных задач, все новое применять осознанно, после детального анализа, в том числе финансового.

### Инструмент для работы со стадом

Генеральный директор ООО «НПЦ «Селекция» **Татьяна Валентиновна Барабаш** представила новые формы отчета по результатам исследования индивидуальных проб молока для мониторинга стада и принятия управленческих решений.

«Для руководителей хозяйств и специалистов цеха животноводства нашей лабораторией были разработаны дополнительные информационные отчеты на базе результатов анализа молока по 12 показателям. В них отражена помесечная динамика средних показателей по стаду и статистика в течение года. Проанализированы сбалансированность рационов кормления, риски заболеваний маститом и кетозом, сделана выборка животных по показателям с отклонениями от нормы. Это позволит специалистам иметь дополнительную информацию по направлениям работы со стадом», — сообщила Татьяна Барабаш.

### Надо видеть

В рамках семинара была организована выводка быков-производителей, принадлежащих племенному предприятию «Невское». Можно было увидеть 7 быков айрширской породы и 16 быков голштинской породы. Были показаны как лучшие отечественные быки-производители, которых «Невское» приобретает в ведущих племенных заводах — «Рабитицы», «Гражданский» по голштинской породе, «Новолодожский» по айрширской породе, так и зарубежные производители, которые были приобретены в 2021 году в США, в 2022 году в Германии и Нидерландах. Были продемонстрированы быки, предки которых родом из США, Швеции и Финляндии, многие из них уже оценены в Ленинградской области по дочерям.

Среди быков можно было увидеть как улучшателей продуктивности, так и жира, и белка. Многие быки передают дочерям хорошие экстерьерные показатели, качественное вымя, правильно поставленные конечности. Специалисты могли присмотреть себе быков для улучшения тех показателей, над которыми работает их предприятие. **СХВ**

# Анна Ивасюк: «За свой продукт мы отвечаем»



**О том, где взять лучший генетический материал, сколько семени хранится в банке и в каком направлении идет селекция молочного скота, мы беседуем с генеральным директором АО «Невское» Анной Петровной Ивасюк.**

**- Анна Петровна, в прошлом году вашему предприятию исполнилось 50 лет. «Невское» уже полвека стоит на службе селекционно-племенной работы!**

- На самом деле племенная служба зародилась намного раньше, но постановление Совета Министров РСФСР № 448 о создании «Леноблплемобъединения» вышло 2 августа 1972 года, вот от этой даты и идет отсчет нашей истории. Объединение было создано с целью улучшения породных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных. Стало широко внедряться искусственное осеменение. Раньше сперму не морозили, а просто разбавляли — это называлась «нулёвка» — ее разбавляли во флакончики, не замороженной развозили по хозяйствам. Использовать сперму нужно было за 3 дня.

**- Расскажите, как менялся породный состав поголовья?**

- С 1970-х годов началась постепенная голштинизация поголовья. Первых несколько быков из Канады завезли самолётом, а затем начали их завозить все больше и больше.

В 2003 году в Ленинградской области был зарегистрирован новый внутрипородный Ленинградский тип черно-пестрого скота, созданный и апробированный на базе четырех хозяйств-оригинаторов — племенных заводов «Рабитицы», «Гражданский», «Ленинский путь» и «Нива-1». Но сейчас ленинградское поголовье в племенных хозяйствах полностью голштинизировано. В 2005 году был зарегистрирован новый заводской тип айрширского скота Новоладожский.

Помимо быков голштинской породы мы держим быков айрширской породы.

**- Если возникнет потребность, например, у фермеров, в семени животных других пород?**

- Мы входим в состав Головного центра по воспроизводству сельскохозяйственных животных (ГЦВ), куда входит еще 26 племпредприятий России. У нас нет необходимости держать быка редкой породы, поэтому если, например, у фермера редкая порода, то мы всегда через ГЦВ можем приобрести для наших потребителей сперму редкой для региона породы — монбельярдской, симментальской, костромской, джерсейской и т.д.

**- Сколько у вас работает человек?**

- У нас сформировавшийся коллектив, постоянных сотрудников 72 человека. В основном, это женщины. Все специалисты имеют большой стаж работы. Я тоже работаю на предприятии практически всю свою трудовую жизнь — 43 года!

Если говорить о структурных подразделениях, то самый большой отдел — производственный, занимающийся получением спермы отличного качества и реализацией спермопродукции. Вклад зоотехников-технологов этого отдела самый весомый. Сейчас у нас 72 быка-производителя. Нагрузка на животноводов составляет 12-14 голов быков. Они берут бычка в возрасте 7-8 месяцев, и дальше занимаются им, пока бык находится у нас. Ухаживают, чистят, выводят на прогулки, в кольцевой коридор. Быкам обязательно нужен хороший моцион и полноценное кормление. Животные и люди знают друг друга, привязаны друг к другу.

**- Где и сколько вы покупаете племенных быков?**

- Ежегодно мы покупаем 15-25 голов. Обычно это быки новой селекции как с наших ведущих племенных заводов Ленинградской области («Новоладожский»,



«Гражданский», «Рабитицы»), так и из Европы и США. В этом году мы планируем купить минимум 15 голов. Зачастую хозяйства считают, что импортный скот лучше, но вот, например, быки из «Рабитиц» несколько не хуже.

Также сейчас ведём переговоры о завозе 10 голов из Европы. Плюсом западных быков является то, что мы отбираем животных по геномной оценке, сразу видим геном каждого быка. В наших хозяйствах грамотные зоотехники, они все это знают и понимают. Нам обычно присылают очень много карточек быков, выбор большой. А здесь нет такого большого выбора.

Также западный скот обязательно исследуется на генетические аномалии. Наши хозяйства тоже исследуют животных на генетические аномалии, такие исследования проводятся в Москве, анализ делается в возрасте примерно полгода.

Быки, которых мы завозим, происходят не только от выдающихся быков-производителей, но и от выдающихся матерей из очень ценных семейств. Например, из завоза, который был в ноябре 2022 года, у ряда быков, полученных методом трансплантации эмбрионов, мать по итогам оценки за декабрь 2022 года занимает в Европе третье место по индексу племенной ценности, у нее достаточно высокий ГТPI (2970) и двадцатое место по индексу пожизненной прибыльности (+1008).

Сейчас конкуренция очень высокая, поэтому надо, чтобы генетический материал был самый лучший. Конечно всё идеально у быка не может быть. Какие-то признаки могут быть не идеальными. Нужно стремиться выбирать быков с минимальными недостатками.

#### **- Востребована ли спермопродукция быков айрширской породы?**

- Айрширы очень востребованы, а самая большая популяция быков-производителей в России — это у нас, в «Невском». Порода, в основном, распространена в Волховском, Киришском, Лодейнопольском, Тихвинском и Кировском районах. В регионах России есть потребность в спермопродукции айрширского скота, ее берут южные регионы, Новосибирская область, то есть те хозяйства, где есть поголовье айрширов.

#### **- Что входит в состав рациона быков-производителей?**

- Сено, комбикорм, яйцо, сахар, сухое молоко, морковь, хвойная патока. На кормление мы средств не жалеем, потому что от этого зависит качество спермы. Но и перекармливать быков нельзя. Если будет сбой в

кормлении, это сразу скажется на качестве спермопродукции. Испортить можно быстро, а чтобы выправить — нужны месяцы. Поэтому с рационом нужно быть очень аккуратными.

Комбикорма покупаем. Обязательно каждую партию сначала исследуем в лаборатории. Забираем только после того, как убедимся, что комбикорм не токсичный. В овощном хозяйстве закупаем корнеплоды, морковь и также исследуем на токсичность — и своим прибором, и в лаборатории.

Рацион одинаковый для всех возрастов, отличается только по количеству. Малышам даем поменьше, дозированно, иначе зажереют. Особенно это касается айрширов.

Если во дворе быки стоят на цепи, то всё лето они на свободе. В конце мая выводим быков в летний лагерь на 60 скотомест с беспривязным содержанием в загонах 4 на 4 метра на каждого быка.

#### **- Расскажите о лабораториях и их оснащении.**

- У нас есть дочернее предприятие ООО «НПЦ «Селекция», где имеется две лаборатории: селекционного контроля качества молока и молекулярно-генетической экспертизы. В молочной лаборатории определяется качество молока по 12 показателям. По нашему приглашению IT-специалисты делали аналитические таблицы в помощь зоотехнику. В них — вся аналитика по молоку: что надо сделать, анализ по стаду.

Вторая лаборатория — это ДНК-лаборатория. Там занято три человека, которые обучены работе на импортном секвенаторе. Сейчас мы приобрели отечественный секвенатор, для него будут и отечественные расходные материалы. На нем будет работать четвертый специалист.

Потребность в анализах ДНК по области составляет 12 тыс. проб. В прошлом году мы исследовали 2,5 тыс. проб — сколько прибор позволил. К 2026 году, когда будет работать ГИС по племенному животноводству, нужно будет протестировать всё областное стадо племенных животных, то есть необходимо уже сейчас увеличить число анализов до 20 тыс. в год. Есть куда расти!

Еще у нас есть лаборатория иммуногенетической экспертизы, где проводится определение достоверности по крови. Но через три года эта лаборатория полностью закроется. В дальнейшем будут проводиться анализы только по ДНК.

Лаборатория по качеству семени — это отдел технологии, здесь определяют качество свежеполученного семени, а также после замораживания через сутки определяется активность и живучесть семени.



↗ Банк семени в жидком азоте



↗ На прогулке



← Анна Ивасюк: «В банке хранится 2 млн доз семени от более чем 200 быков».

└┘ Молочная лаборатория

└┘ Фасовка семени



Кроме того, у нас ещё есть бактериальная лаборатория, где работает два человека, эта лаборатория имеет лицензию. Здесь сперму проверяют на общую бакзагрязненность, которая должна быть не более 500 микробных тел. Сперма, которая выходит с предприятия, должна соответствовать ГОСТу как по санитарным, так и по биологическим показателям. Это — концентрация не менее 15 млн живых сперматозоидов в дозе, у нас концентрация всегда больше. Подвижность сперматозоидов после разморозки должна быть не ниже 4 баллов, выживаемость не менее 5 часов.

Также у нас оставлен план противозепизоотических мероприятий, по которому исследуются все быки на все инфекционные заболевания. Обследования проводятся регулярно, какие-то раз в квартал, какие-то раз в полгода. Например, на читку туберкулиновой пробы к нам приезжает специалист районной ветстанции, то есть в присутствии работника госветслужбы наш ветврач читает туберкулиновую пробу каждого животного. Ну а остальные исследования — слизь, сперма, кровь — мы проводим в городской и в районной ветеринарных лабораториях.

Все исследования очень важны, это контроль. Мы же понимаем, что с семенем можно быстро распространить болезни, поэтому этот вид контроля очень жесткий.

**- Проще проститься с быком, у которого обнаружены проблемы, чем его лечить?**

- Смотря какие проблемы. Если, например, есть небольшая бакзагрязненность, то быка надо просто помыть. Ничего серьезного у нас не было никогда.

Наши быки чистые, за свой продукт мы отвечаем. Мы сами исследуем быков, государственная ветеринарная служба, государственные лаборатории тоже проводят исследования. Вся продукция, которая от нас уходит, имеет ветеринарный сертификат, мы работаем в рамках системы Меркурий.

**- Расскажите о вашем банке семени.**

- В нашем банке имеется 2 млн доз семени от более чем 200 быков. То есть от быка за 4,5 года получаем 20-30 тыс. доз, а затем он выбывает. Семя же может храниться десятилетиями, если выдерживать условия хранения в жидком азоте. Главное, чтобы не было перепада

температур. Жидкий азот имеет температуру  $-196^{\circ}\text{C}$ , вот эту температуру четко мы должны выдерживать. Даже считается семя в жидком азоте. И переносим соломинку тоже в тубе с жидким азотом.

Выбор спермы у нас большой. Часть быков стоит на оценке. По результатам оценки быков часть спермы ежегодно списываем. Списываем, когда завозится новая партия быков. В 2022 году завезли 27 быков. Иногда бывает выбытие быков при проблемах с конечностями, из-за болезней. Недавно, например, сдали быка из-за того, что у него злой нрав, - такое выбытие тоже бывает.

**- То есть в течение жизни быка еще что-то может повлиять на его судьбу?**

- Да, и, если это проблема, быка выбраковывают. Бывает и наоборот, жизнь быка продлевается. Есть быки, которые накопили у нас большое количество доз, например, 35 тыс., но находятся в хорошей физической кондиции. Чтобы продлить жизнь, мы их продаем на другие станции искусственного осеменения. Сейчас, например, мы продаем двух быков в Чувашию — айршира и голштина. Они будут ещё долго там работать, потому что здоровые, хорошо дают сперму, специалисты будут использовать их ещё в своём регионе. В другие регионы мы также продавали списанных быков.

**- Как происходит закрепление быков?**

- Закрепление быков проводится раз в год. Наши специалисты выезжают в хозяйство, смотрят поголовье. В свою очередь, специалисты из хозяйств приезжают к нам, выбирают быков, мы даже даём им посмотреть на живых быков. Затем совместно с нашими специалистами племенной службы по карточкам подбираются быки.

К нам в «Невское» поступают все заявки на биопroduкцию. Составлен график рейсов, они выполняются каждые 50 дней. Мы централизованно развозим и азот, и сперму в каждое хозяйство, в каждый пункт — а их в хозяйстве два или три. В каждом пункте заполняем емкости спермопродукцией и производим дозправку азотом.

Сейчас у нас в регионе индивидуальное закрепление быков. В каждое хозяйство идёт сперма от 10-14 быков, по 20-30 доз от каждого быка. Я знаю, что в других регио-



нах, например, в стаде при групповом подборе работают по два быка — основной и подменяющий. Так, конечно, проще. У нас же надо отслеживать и быка, и кличку, и куда его использовать.

Мы даже доставляем жидкий азот тем хозяйствам, которые работают по сперме с нашими конкурентами, но мы всё равно доставляем им азот для дозаправки, никогда не отказываем.

Еще мы оказываем хозяйствам услуги по УЗИ-исследованию на стельность. Помогаем с реализацией скота (племяпродажа).

**- С какими регионами вы работаете?**

- Мы работаем с хозяйствами Северо-Западного региона, это Ленинградская, Псковская, Новгородская область, г. Санкт-Петербург, также поставляем спермопродукцию в Сибирь, в Тюмень, в южные регионы (Ставрополь, Краснодар).

**- Какой примерно процент уходит в другие регионы?**

- Примерно треть мы отправляем в другие регионы, а остальное — реализуем внутри области. Используем все виды транспорта - автоперевозки, авиаперевозки. Отправляем, как положено, в сосуде Дьюара, в жидком азоте. Доставляют сейчас быстро, очень удобно. Так что в любой регион. Даже в Амурскую область мы отправили в одно хозяйство через всю Россию на Дальний Восток. В Армению, в Белоруссию осуществляем поставки нашей продукции, скоро подпишем договор с Узбекистаном — то есть расширяем рынок сбыта.

**- Какие, в основном, параметры хотят улучшить?**

- Если хозяйство уже достигло высокой молочной продуктивности, то они хотят улучшить качество конечностей, прикрепление вымени, пригодность сосков для доения (оптимальное расположение и длину сосков), экстерьер в целом, чтобы был более здоровый, крепкий костяк, и, конечно же, продуктивное долголетие. Высокая продуктивность для хозяйств нашего региона — это уже само собой разумеющееся, поэтому нужно улучшать другие качества.

Селекционную работу нужно постоянно совершенствовать. Как сказал классик: «Нет предела совершенству».

**- Оценку быков по потомству вы делаете?**

- Оценку быков по потомству делает РИСЦ. У нас, как у племпредприятия, только производство и реализация спермопродукции. Те, кто производит спермопродукцию, сами себя оценивать не должны.

**- Какой процент маточного поголовья в области ежегодно осеменяется семенем ваших быков?**

- Примерно процентов 60. Мы работаем в области примерно с 50-60% хозяйств. Сейчас много фирм, которые сами быков не содержат, а только занимаются реализацией семени, приобретённого за рубежом.

**- Занимаетесь ли вы обучением специалистов?**

- Совместно с ветеринарным университетом мы обучаем техников-биологов искусственному осеменению — набираем небольшие группы пять-шесть человек и обучаем с выездом в хозяйство для практической работы.

Раз в два года готовим участников для конкурса техников-биологов. Сначала готовим участников в районе, наши специалисты туда выезжают. Потом областных победителей готовим к всероссийскому конкурсу, и там техники-биологи области всегда занимают призовые места. В Ижевске в 2022 году **Татьяна Гуляева** из хозяйства «Мельниково» Приозерского района заняла первое место в номинации «ректо-цервикальный способ искусственного осеменения» на XVI Всероссийском конкурсе операторов искусственного осеменения коров. В конкурсе участвовало 96 специалистов из 60 регионов России. А в 2018 году **Леонид Малышев** из АО ПЗ «Гражданский» стал абсолютным чемпионом России в конкурсе среди операторов по искусственному осеменению, набрав максимальное количество баллов.

**- Над решением каких задач вы сейчас работаете?**

- Если говорить о нашем предприятии, хотелось бы, конечно, построить новый двор, чтобы создать более комфортные условия для быков-производителей, перевести их на беспривязное содержание. Во втором дворе планируем в этом году провести реконструкцию: сделать вольеры для быков, чтобы стояли без привязи. Всё-таки на цепи бык ограничен в движении. Да, прогулки есть, ну а в вольере он всё-таки свободен.

Поилки нужно менять на более современные: в прошлом году часть заменили, в этом году вторую часть также заменим. Поилки используем российского производителя, очень хорошие. То есть мы постоянно улучшаем комфорт быков.

Оборудование в лаборатории тоже планируем приобретать. К сожалению, нет отечественного оборудования для фасовки и маркировки семени, поэтому планируем приобрести импортное.

Создаем и современные, комфортные условия для сотрудников, постоянно обновляем компьютеры.

Необходимо также асфальтирование территории. В прошлом году сделали выставочную площадку, где теперь можем проводить семинары, приглашать на них зоотехников, ветеринарных врачей, малых частных предпринимателей. На специальной заасфальтированной смотровой площадке бык хорошо виден.

Основной нашей задачей в селекции является дальнейшее совершенствование хозяйственно-полезных признаков скота, обеспечение роста генетического потенциала молочной продуктивности, увеличение производства молочного жира и белка, улучшение экстерьерного типа молочных коров для повышения их продуктивного долголетия. СХВ



➤ На асфальтированной смотровой площадке бык хорошо виден специалистам



# Процесс воспроизводства на эффективной ферме

**На воспроизводство влияет множество факторов – генетика животного, условия его содержания, сбалансированность рациона, наличие или отсутствие микотоксинов в кормах, и, конечно, инфекционный фон. «От чистоты, стабильности, ритма воспроизводства зависит вся экономика фермы – это двигатель, это сердце любого предприятия», – считает Елена Репина.**



**В**ебинары как средство обучения и повышения квалификации прочно вошли в нашу жизнь. Они экономят время, деньги, предоставляя возможность удаленно получать новую и важную информацию. Записи выступлений еще долго хранятся, их можно посмотреть позже или вернуться для уточнения вопросов. Один из таких вебинаров организовал ИД «СФЕРА», пригласив в качестве спикера эксперта Российского Союза предприятий молочной отрасли (СПМО), консультанта компании «ВЕРУМБИО» Елену Репину. Тема вебинара была посвящена воспроизводству крупного рогатого скота и современным методам диагностики стельности и инфекционных заболеваний. Публикуем резюме выступления эксперта.

## Предотвращаем убытки

**Ч**тобы принимать правильные решения, необходимо понимать, какие убытки понесет предприятие, если не принимать никаких мер по решению существующих проблем. Также важно видеть экономическую выгоду от вложений в предотвращенный ущерб и возможную прибыль.

Такое понятие как кормодень отражает затраты на содержание животного в течение суток. Стоимость кормодня складывается из расходов на кормление, поение,

электроэнергию, на ветеринарные препараты, зарплаты сотрудников и амортизации стойломеста в коровнике. Если корова вовремя не стала стельной, если корова выбывает из стада раньше времени, то это серьезные риски снижения эффективности предприятия. Причинами ущерба могут стать аборт и мертворожденные телята, снижение продуктивности, удлинение сервис-периода, нереализованный генетический потенциал и недостаточный раздой новотельных коров.

Убыток от «простоя» нестельной коровы, который состоит из недополученных теленка и молока, затрат на кормление и содержание, в среднем составляет 480 рублей в день. Также убедительны абсолютные и относительные величины других видов ущерба.

Непосредственный ущерб предприятию наносит нарушение ритмов воспроизводства, ведущее к недополучению молока. Самое дешёвое молоко корова дает на первой фазе лактации. Поэтому регулирование частоты отёлов позволяет целесообразно использовать животных, получать более низкую себестоимость молока, работать в прибыль.

Сильное влияние на воспроизводство оказывает наличие микотоксинов в кормах. Вторичные метаболиты плесневых грибов (микотоксины) обладают канцерогенным, мутагенным, тератогенным, эмбриотоксическим действием. Кормление животных кормами с микотоксинами приводит к аборт, аллергической реакции на сперму. Также иммуносупрессивное состояние не позволяет животному стать стельным. Важно не только определять наличие микотоксинов в кормах, но и их количество. Современные методы анализа позволяют рассчитать необходимое количество сорбентов для нейтрализации действия токсинов.

## Определяем показатели воспроизводства

**С**уществует несколько показателей, характеризующих воспроизводство. «Коэффициент воспроизводства» является достаточно точным. Он рассчитывается как количество лактаций, умноженное на

### Сколько стоит день простоя НЕСТЕЛЬНОЙ коровы?

#### Убыток от бесплодия:

недополученный теленок + недополученное молоко + затраты на кормление и содержание

1 день бесплодия = 0,0036 теленка (стоимость теленка = 3,61 \* ц)

1 день бесплодия = 0,15% годового удоя коровы

Стоимость суточного рациона и обслуживания (в среднем стоимость рациона варьирует от 80 руб. до 200 руб.)

$0,0036 * (3,61 * 28 \text{ руб./л} * 100) + (0,15\% * 7000 \text{ л/год} * 28 \text{ руб./л}) + 150 \text{ руб.} = 480,39 \text{ руб. в день}$



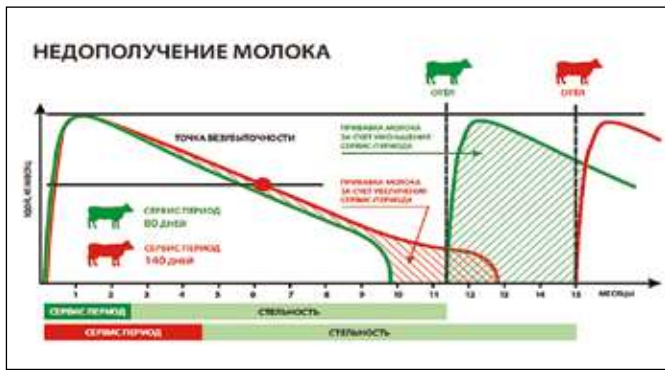


Рис. 1. Недополучение молока из-за нарушения ритмов воспроизводства



Рис. 2. Идеальный годовой цикл коровы

процент тёлков и процент сохранности этих тёлков. Показатель «оплодотворяемость» (процент стельных к осеменным) важен для отслеживания работы осеменаторов и их мотивации. Также используют параметр «сервис-период» (период от отела до плодотворного осеменения, 50-65 дней).

Количество стельных к 150 дню лактации; количество коров, не осемененных по окончании срока первого осеменения после отела; процент осемененных к 15-17 месяцам телок; выход телят на 100 коров — это тоже показатели воспроизводства.

Рекомендуется использовать для анализа не больше 2-3 параметров. Все коэффициенты между собой взаимосвязаны, поэтому не имеет смысла набирать большой пул коэффициентов. Следить за коэффициентами следует ежемесячно.

Очень важно отслеживать показатели воспроизводства. Как уже было сказано ранее, процесс воспроизводства — это сердечная деятельность предприятия, он коррелируется со снабжением, кадрами, является основой экономической эффективности. К примеру, если в хозяйстве сначала определены низкие индексы по осеменению, а затем большая группа выходит на стельность, то потребуются дополнительные затраты на персонал, оборудование, кормление. Определяя стельность на ранних сроках, у предприятия останется больше времени на организацию последующих плановых работ. Особенно это важно для крупных предприятий с многоуровневой системой утверждения бюджета.

### Выявляем стельность

Какие же есть варианты выявления стельности и яловых животных?

Отсутствие проявления следующей охоты — показатель условный, на него не стоит опираться, потому что, как правило, охота, особенно у молодых животных, проходит скрыто. Отсутствие явного увеличения размера

брюшной полости — тоже условное понятие, всё зависит от физиологии животного.

Ректальная диагностика 45-го дня — один из наиболее популярных вариантов выявления стельности. Ранняя эмбриональная смертность происходит как раз в период с 30 по 45 день.

Еще один способ выявления стельности — трансректальное УЗИ с 35 по 45 день, и повторное — на 60-ый день.

Из химических методов выявления стельности можно назвать прогестероновые тесты. Сложность их применения в том, что это гормон цикла, который иногда повышается и при кистозных изменениях. Соответственно, нельзя достоверно диагностировать стельность, опираясь только на этот гормон.

Самый высокочувствительный и точный тест — определение состояния животного на основе маркера гликопротеина, специфичного для стельности (PAG). Это тот белок, который всегда показывает наличие стельности у животных, то есть наличие плаценты. PAG можно выявить по молоку, по крови, либо в тесте иммунной химии, либо в бфа-планшетах.

Существует несколько вариантов тестов определения стельности. Простой экспресс-тест Alertys on Farm Pregnancy от биотехнологического разработчика IDEXX можно использовать непосредственно на ферме. Он позволяет выявлять не стельное животное с 28-го дня осеменения или через 60 дней после отела по крови или по сыворотке крови, что удобнее. Можно сдавать молоко или сыворотку на ИФА-тест, также существует визуальный тест. В ручном тесте результат появляется в течение 20 минут, что очень удобно.

### Исключаем инфекции

Какие инфекционные заболевания нужно исключать при проблеме с воспроизводством?

В стаде не должно быть бруцеллёза, от которого защищает только соблюдение ветеринарного законодательства и отсутствие ввоза посторонних животных без сопроводительной документации. Необходимо исключить лептоспироз, вызываемый грызунами, листериоз и туляремию, поступающие из внешней среды. Сальмонеллёз и иерсиниоз вызывают аборт и маститы, но на них, к сожалению, мало обращают внимание.

Кампилобактериоз — заболевание, приводящее к эндометритам, задержанию последов, абортированию на поздних сроках, нарушениям ритма воспроизводства в целом. Заболевание, как правило, протекает скрыто. При кампилобактериозе рождается слабый молодняк, также, как и при сальмонеллезе.

С импортной спермой можно получить такое не свойственное нашему региону заболевание, как ку-лихорадка.

Хламидиоз может быть завезен с племматериалом. Стоит отметить, что весь российский генетический материал с племпредприятий два раза в год проверяется на все инфекционные заболевания.

Антибиотикотерапия является провоцирующим фактором псевдоманоза. Есть риски у тех, кто работает с живыми вакцинами в отношении инфекционного ринотрахита и вирусной диареи. Также надо контролировать трихомоноз.

Современные методы и комплексный подход к диагностике инфекционных заболеваний и стельности, позволят в полной мере владеть информацией о ситуации на ферме, вовремя реагировать на все изменения и оказывать положительное влияние на воспроизводство крупного рогатого скота. **СХВ**

# Рост продолжается

14 апреля 2023 года в Москве состоялась XVI отраслевая бизнес-конференция «Агроинвестор: PRO животноводство и комбикорма». До этого года мероприятие проходило под названием «Russian Feed Industry. Индустрия мяса и комбикормов».



**В** работе конференции в этом году по традиции приняли участие представители рынков комбикормов и продукции животноводства для обсуждения актуальных проблем отраслей и возможных путей их решения.

## Позитивная динамика

**Н**а протяжении последних десяти лет потребление мяса и мясных продуктов в России увеличивается. В этом году оно превысит рекордные 80 кг на душу населения. Такой прогноз дал руководитель центра отраслевой экспертизы Россельхозбанка **Андрей Дальнов** в рамках аналитической сессии «Прогнозы развития рынков». По его словам, совокупное потребление мяса всех видов в России по итогам 2022 года составило более 11,6 млн тонн, что на 2,5% превышает показатель прошлого года. Позитивная динамика обеспечена за счёт роста потребления свинины (на 5,8%) и птицы (на 2,2%).

На уровень самообеспеченности продукцией свиноводство вышло ещё в 2020 году, полностью оттеснив импорт. Общий прирост производства свинины в прошлом году в РФ составил 5% (это дополнительные 240 тыс. тонн в убойном весе). Причем прирост производства свинины в России будет продолжаться вплоть до 2025 года. Это, в свою очередь, создает определенный риск перепроизводства. Об этом сообщил генеральный директор Национального союза свиноводов **Юрий Ковалев**. В своем выступлении он рассказал, что объем экспорта свинины с 2020 года составляет примерно 5% от общего производства. В 2022 году на экспорт было отправлено почти 175 тыс. тонн свинины, что на 9% меньше, чем годом ранее.

Структура экспортных отгрузок претерпела фундаментальные изменения. В связи с кратным увеличением стоимости логистики и снижением внутренних цен, Вьетнам и Гонконг перестали выступать основными покупателями российской свиноводческой продукции. Более половины всего объема экспорта в прошлом году было направлено в Беларусь. В этом году, по мнению **Юрия Ковалева**, если не произойдет непредвиденных событий на рынке, объем экспорта свинины составит также порядка 200 тыс. т, а маржинальность свиноводческой отрасли сохранится на уровне 2022 года.

## Производство растет, спрос стагнирует

**З**апас рентабельности сохраняется и в молочной отрасли, сообщил генеральный директор Национального союза производителей молока **Артем Белов**. Однако доходность в небольших подсобных хозяйствах и крупных может отличаться в разы.

В прошлом году прирост производства товарного молока составил около 3,5%. Но уже за первые два месяца этого года темпы роста достигли рекордных 7%. Такая динамика, по мнению эксперта, окажет влияние на закупочные цены. «Семь процентов — это примерно 200 тыс. т в молочном эквиваленте. В годовом — 1,2 млн. Стандартный прирост последние годы — 800 тыс. т, то есть идем с опережающей динамикой в 1,5 раза», — сообщил **Артем Белов**.

В то же время, спрос в молочной отрасли заметно стагнирует, в связи с тем, что производители создали достаточно большой объем запасов. Снизить давление на рынок позволит корректировка цен и ликвидация скота, который не выбраковывали в 2022 году.



### Птица на взлете

О положительной динамике развития птицеводческой отрасли рассказал генеральный директор Национального союза птицеводов **Сергей Лахтюхов**. За 4 года экспортные продажи птицеводческой продукции увеличились почти на 70%. При этом компании, которые занимаются экспортом, имеют поддержку со стороны государства в виде возможности льготного кредитования. Именно за счет этих компаний и поступает основной приток инвестиций в отрасль птицеводства. Средства направляются, в частности, на развитие логистики, формирование собственных парков рефрижераторных контейнеров, а порой даже на покупку собственных контейнеровозов.

Продолжает увеличиваться и производство индейки в России. В первом квартале 2023 года, по предварительным данным, производство индейки в стране увеличилось на 12% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Об этом рассказал исполнительный директор Национальной ассоциации производителей индейки **Анатолий Вельматов**.

Эксперт, впрочем, предупредил, что в ближайшее время к так называемому сезону шашлычков объемы производства индейки могут немного снизиться. Это связано с перебоями поставок инкубационных яиц и племенного материала для родительских стад, связанные с распространением высокопатогенного гриппа птиц.

### Развивать производство кормовых добавок

Большой интерес у участников конференции вызвал круглый стол, посвященный теме комбикормов.

По словам исполнительного директора Союза комбикормщиков **Владимира Манаенкова**, средние цены на корма в прошлом году снизились примерно на 15% до отметки в 20,9 тыс. руб./т. С начала этого года уровень цен существенно не изменился.

Ситуация с кормовыми добавками по-прежнему остается сложной. На данный момент Россия практически полностью зависит от импорта аминокислот и витаминов, и в значительной степени от зарубежных поставок кормовых ферментов.

Владимир Манаенков призвал российских бизнесменов развивать производство кормовых добавок в нашей стране.

В то же время, для того чтобы такой бизнес-проект приносил прибыль, необходимы большие объемы производства, отметила гендиректор компании ЕМЕАТ **Любовь Савкина**. Поскольку в России сейчас потребление этой продукции относительно небольшое, то без господдержки такой бизнес развиваться не будет.

Завершилась насыщенная программа конференции презентацией «VII ежегодного рейтинга крупнейших производителей мяса». По итогам 2022 года топ-25 компаний совокупно произвели 6,7 млн тонн мяса, что на 590 тыс. т больше, чем годом ранее. Этот объем составляет порядка 58% от общего производства в России. При этом доля лидеров за прошлый год выросла на 3%. Это подтверждает, что доля консолидации на рынке производителей мяса остается очень существенной. **СХВ**

32-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА

АГРОРУСЬ

30 АВГУСТА – 1 СЕНТЯБРЯ 2023

ВЫСТАВКА-ПРОДАЖА АГРОПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ | ЭКСПОЗИЦИИ РЕГИОНОВ | ЦЕНТР ДЕЛОВЫХ КОНТАКТОВ | ДЕЛОВАЯ, ФЕСТИВАЛЬНАЯ И КОНКУРСНАЯ ПРОГРАММА

КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР **ЭКСПОФОРУМ** ПЕТЕРБУРГСКОЕ ШОССЕ, 64/1

AGRORUS.EXPOFORUM.RU  
ТЕЛ.: +7 (812) 240-40-40, ДОБ. 2980, 2427

# Навоз и помет больше не отходы



**Даниил Бобков**  
менеджер по связям с  
госорганами  
Союзмолоко

Вступил в силу закон о побочных продуктах животноводства. Кого коснется новый закон, какие требования предъявляет он к животноводам, куда сообщить, что навоз и помет – это побочные продукты животноводства, будут ли штрафовать за нарушения и другие нюансы регуляторики объяснили в Союзмолоко и Milknews.

## Кого это коснется?

Президент РФ подписал Федеральный закон «О побочных продуктах животноводства и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 14.07.2022 № 248-ФЗ, который вступил в силу 1 марта 2023 года.

Новый закон распространяется на правоотношения по обращению с навозом и пометом, которые возникают у юридических лиц, индивидуальных предпринимателей (ИП) и крестьянско-фермерских хозяйств (КФХ). Он не распространяется на личные подсобные хозяйства, которые могут ориентироваться в своей деятельности на требования закона и подзаконных актов, но, чтобы полноценно применять эти нормы, им нужно перейти в статус ИП или КФХ.

Требования не распространяются на случаи содержания животных в условиях круглогодичного или сезонного пастбищного содержания. Проблема обращения навоза и помета, решаемая законом, стоит только перед хозяйствами, где концентрируются, собираются и перерабатываются побочные продукты животноводства.

## Что теперь будет?

Согласно новому закону, сельхозпроизводители получили право самостоятельно принимать решение, что делать с навозом и пометом. Если они не будут перерабатывать навоз и помет, то обращение с этими веществами будет контролироваться законом «Об отходах производства и потребления», а это значит, надо будет вносить плату за негативное воздействие на окружающую среду.

Если же навоз и помет перерабатываются для использования в сельхозпроизводстве, тогда они признаются побочными продуктами животноводства и обращение с ними регулируется уже новым законом и соответствующими постановлениями правительства. Главное, что в этом случае навоз и помет уже не считаются отходами и плату за негативное воздействие вносить не нужно.

## Как было раньше?

Причиной принятия закона стала правовая неопределенность при отнесении навоза и помета сельскохозяйственных животных то ли к отходам производства III–V класса опасности, то ли к продукции для повышения плодородия почв.

С одной стороны, существовали разъяснения Минсельхоза и Минприроды, согласно которым, если пред-

приятие перерабатывает навоз в органические удобрения по всем стандартам и техническим условиям, то не нужно лицензировать эту деятельность и платить за негативное воздействие на окружающую среду, поскольку в этом случае де-факто навоз не является отходом. С другой стороны, была точка зрения Росприроднадзора, согласно которой навоз в любом случае признается отходом, а значит, нужно получать лицензию и вносить плату за вредное воздействие на окружающую среду. В противном случае хозяйство может быть оштрафовано.

## А что в мире?

Навоз и помет исключены из Директивы ЕС по отходам — они регулируются отдельно как «побочные продукты животноводства» (animal by-products). При этом свежий навоз может вноситься в почву без предварительной обработки, но с соблюдением установленных регламентов и агротехнических требований.

Те же правила действуют и в Великобритании. При этом в стране установлены достаточные требования к безопасности, которые не приводят к существенным расходам: минимальные расстояния от водных источников (хранение/внесения); ограничения на периоды внесения и места внесения (зима, заснеженная или замороженная почва); нормативы внесения навоза (по массе) в зависимости от выращиваемых культур.

В США навоз и помет регулируются отдельно. Они могут вноситься в почву без обработки в следующих случаях:

- если вносится на поля, где выращивается культура, не предназначенная для потребления в пищу человеком;
- если вносится в почву не менее чем за 120 дней до сбора урожая, если съедобная часть растений касается почвы;
- вносится в почву не менее, чем за 90 дней до сбора урожая, если съедобная часть растения не касается почвы.

## Как оформлять документы?

О побочных продуктах животноводства сельхозпроизводители должны будут уведомлять территориальное управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору. Уведомление на период использования и реализации побочных продуктов животноводства с 1 марта по 31 декабря 2023 года



# ЗАГОТОВКА С УМОМ: ЭКОНОМЬТЕ ВРЕМЯ, НЕ ЭКОНОМЬТЕ НА КАЧЕСТВЕ



## **KVERNELAND 6250 Plus**

Новый пресс-подборщик с фиксированной камерой разработан для обеспечения оптимальной гибкости при работе в любых условиях.

- Подборщик шириной 2.2 м.
- Роторный приемный механизм.
- Камера прессования RotaMaX с вальцами и цепочно-планчатым механизмом.
- Легкая и простая загрузка рулона с сеткой.
- Простое и удобное управление с помощью терминала Focus 3.

## **KVERNELAND 9670S**

Новые грабли с боковой укладкой валка и шириной захвата 6,65 метра позволяют добиться гибкости в процессе сгребания, более комфортного управления и повысить качество фуража благодаря новой системе копирования рельефа почвы TerraLink Plus.

- Рабочая ширина — 6,65 м.
- CompactLine: удобный для использования редуктор.
- TerraLink Quattro PLUS: система идеального копирования рельефа.
- Подруливающая ось с углом разворота до 80° для удобного маневрирования.
- Оптимальное перекрытие между двумя роторами позволяет собирать полностью весь урожай.



**Официальный дилер в Ленинградской,  
Новгородской, Псковской областях и Республике Карелия**

г. Санкт-Петербург, г. Павловск, ш. Филътровское, д. 3, оф. 202  
тел.: +7 (812) 948-79-30, +7 (900) 633-18-26

[www.agromag.ru](http://www.agromag.ru)

направляется до 1 мая 2023 года. С 1 марта 2023 года уведомление подается лично, посредством почтовой связи с уведомлением о вручении, а с 1 марта 2024 года будет возможно подать уведомление в форме электронного документа с использованием федеральной государственной информационной системы «Единый портал государственных и муниципальных услуг». Уведомление будут регистрировать в течение трех рабочих дней после поступления.

Контроль соблюдения обязательных требований при использовании побочных продуктов животноводства на сельхозземлях, установленных правительством РФ (постановление от 31 октября 2022 года № 1940), будет осуществляться территориальным управлением Россельхознадзора

### Как хранить?

Места хранения (а заодно и обработки, переработки) побочных продуктов животноводства — это специализированные площадки, оборудованные в соответствии с требованиями Постановления № 1940. Такие площадки могут быть, например, бетонированными, выполнены из герметично сваренных пленочных материалов, также это может быть площадка с глиняной подушкой толщиной не менее 20 см. Главное, чтобы эксплуатация такой площадки не приводила к загрязнению окружающей среды, в том числе попаданию загрязняющих веществ в водоносный горизонт. Переполнение также не допускается. К оборудованию специализированных площадок не установлены технические требования. Допускается пользоваться техническими требованиями к оборудованию специализированной площадки, указанными в РД АПК, а также строительных нормах и правилах.

Фактически процесс хранения побочных продуктов животноводства одновременно является и процессом обработки, потому что одним из наиболее распространенных способов переработки является компостирование или выдерживание. То есть после закладки на хранение сразу начинается процесс переработки. Практика сельхозпроизводства такова, что срок переработки зависит от сезонных факторов, поскольку удобрения в почву вносятся два раза в год: весной и осенью. Обычно компостирование длится около 5-6 месяцев.

Кто-то выбирает более быстрый способ. Тогда используется специальная техника и оборудование. За счет перемешивания происходит ускорение процесса компостирования, и срок переработки сокращается до 1,5-2 месяцев.

Самое главное — изготовитель должен подтвердить, что его продукт готов для внесения, проверив его в лаборатории на показатели, которые установлены в подзаконных актах.

Технологию и сроки переработки навоза нужно отразить в технических условиях, утверждаемых на предприятии. Каких-либо согласований для этих ТУ — при условии, что они не противоречат требованиям закона — не нужно.

### Как перерабатывать?

Основные способы переработки побочных продуктов животноводства упомянуты в постановлении правительства от 31 октября 2022 года № 1940. К ним относится выдерживание, компостирование и переработка с применением специальных препаратов. Способ переработки для себя определяет каждый владелец животных самостоятельно.

В нормативном регулировании установлены показатели безопасности к переработанному продукту. Главное — исключить превышение по тяжелым металлам и патогенной микрофлоре. Таким образом, какой бы способ животновод ни выбрал, он должен достичь показателей безопасности. Чтобы подтвердить соответствие показателям безопасности, нужно провести исследования в аккредитованной лаборатории и запротолировать их. Причем это необходимо сделать до внесения веществ в почву.

**Если навоз и помет перерабатываются для использования в сельхозпроизводстве, то они не считаются отходами, и плату за негативное воздействие вносить не нужно.**

### Какие штрафы?

16 февраля 2023 года Госдума приняла в первом чтении законопроект, предусматривающий штрафы за несоблюдение требований при обращении с побочными продуктами животноводства (Статья 10.8.1 КоАП РФ).

Несоблюдение требований к обращению ППЖ при хранении, транспортировании, обработке, переработке и реализации повлечет наложение административного штрафа на должностных лиц — от 30 тыс. до 40 тыс. рублей, на индивидуальных предпринимателей — от 50 тыс. до 60 тыс. рублей, на юрлиц — от 250 тыс. до 350 тыс. рублей. Или административное приостановление предпринимательской и юридической деятельности на срок до 90 дней.

Повторное правонарушение в течение года грозит штрафами для должностных лиц — от 40 до 50 тыс. рублей, для предпринимателей — от 60 до 70 тыс. рублей, для юридических лиц — от 350 до 450 тыс. рублей. Или административное приостановление предпринимательской и юридической деятельности на срок до 90 дней.

Однако самым серьезным риском финансовых потерь могут стать факты нарушения установленных требований к подготовке и использованию побочных продуктов, так как фиксация таких фактов приведет к отнесению побочных продуктов к отходам со всеми вытекающими последствиями (статья 6 ФЗ №248).

### Где брать информацию?

Минсельхоз России при участии Союзмолоко и других животноводческих союзов подготовил комментарии касательно наиболее популярных вопросов обращения с побочными продуктами животноводства.

Россельхознадзор собирает все документы, касающиеся нового закона, на отдельной странице своего официального сайта.

Помимо этого, ВНИИЗЖ и ИАЭП — филиал ФГБНУ ФНАЦ ВИМ предложили сельхозпроизводителям комплекс услуг: от разработки проекта технических условий на побочные продукты животноводства до получения экспертного заключения на готовый продукт.

Как отмечают в Союзмолоко, в целом принятый закон создал новую отрасль регулирования и серьезно снизил административные барьеры для участников рынка. [СХВ](#)



# Трактор Ростсельмаш 2375 – не такой, как все

Трактор Ростсельмаш 2375 – машина мощная, производительная и заметная. Привлекает внимание опытных аграриев своими качествами: работать на ней удобно с ранней весны и до поздней осени.



▲ Механизатор Дмитрий Защенков работает уже 32 года за рулем сельхозтехники.



▲ К юбилею предприятия машину украсили символической наклейкой

Эта техника без труда может вдохновлять и приятно удивлять не только тех, кто ежедневно трудится на ней, но и односельчан, наблюдающих за полевыми работами со стороны.

В племзаводе «Гомонтово» в Волосовском районе Ленинградской области трактор Ростсельмаш шагнул ещё дальше: стал настоящим арт-объектом в рабочем режиме. На его бортах красуется выдержанный в патристичном стиле рисунок коня в графике. Это животное – традиционный символ плодородия, мужества и мощной власти. Как оказалось, наклейка на машине – не случайность, а подарок со смыслом к юбилею сельхозпредприятия от дилера Ростсельмаш в Ленобласти – компании «Еврохимсервис». Мы же пообщались с главным инженером «Гомонтово» **Виктором Нуромским**, чтобы узнать, действительно ли эта машина может сравниться с таким героическим скакуном.

**– Каковы ваши первые впечатления?**

– Трактор Ростсельмаш 2375 выдаёт заявленную мощность производителя, механизаторы довольны и хорошо отзываются о нём. И кабина, и управление продуманы качественно, не нужно прикладывать силу – всё сразу включается, рулится хорошо.

**– Какие уже работы на нём проводили?**

– Мы работали с культиватором с шириной захвата 6 метров, с которым он справляется полностью. Проводили глубокую обработку с глубокорыхлителем. Всё очень достойно.

**– Как трактор ведёт себя на поле в обычном рабочем графике?**

– Смену работает без нареканий и бака хватает. Его большое преимущество в том, что даже на удлинённую работу, на 12-13 часов, хватает бака солянки. Дозаправка в поле, сами понимаете, это неудобно. Мы только получили этот трактор, будем работать.

Как дальше будет, покажет время, но даже сейчас механизатор не скрывает своего восхищения машиной. На тракторе с наклейкой коня на лобовом стекле лежит табличка «Димон». Механизатор **Дмитрий Защенков** знает, что ему повезло: у него

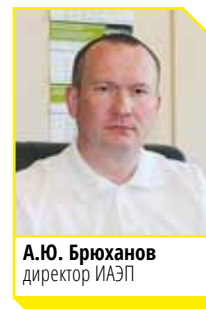
новая машина, необычная наклейка, но и работать приходится образцово. Больше внимания – больше ответственности. Он в этом уверен. Говорит, что в команде с трактором справится со всей работой.

– У меня очень большой опыт работы на тракторах: уже 32 года. Я могу сказать, что кабина у Ростсельмаш 2375 знатная, комфортная, менее шумная, есть кондиционер, мне очень нравится. Да он и удобный в эксплуатации прицепного оборудования, и коробка у него выносливая, не греется, а двигатель не ревет. При обработке земли скорость даёт высокую – так, чтобы землю взбодрить, как надо. Я доволен, – рассказывает механизатор АО ПЗ «Гомонтово» Дмитрий Защенков. – Смотрите сами. У меня получалось обработать 60-65 га за 10-часовой рабочий день. Я мог примять почву после внесения органики проходить на третьей передаче на скорости 12 км/ч и всё нормально, а после меня сразу сеют. Так посевная техника не простаивала, потому что я успевал на этом тракторе обрабатывать поле.

Этот трактор – машина современная и дело не только в том, что, с одной стороны, в нём сочетаются мощный двигатель и механическая коробка передач, которые дают нужные тяговые свойства, с другой стороны, владельцами отмечается высокая надёжность и экономичность техники, есть и её готовность в любой момент перейти на цифровые опции и работать с умной электроникой. В базовой комплектации этого трактора устанавливается единая платформа РСМ Агротроник, а к ней можно дополнять любые нужные опции.

Например, с системой автоуправления РСМ Агротроник Пилот 1.0 Электроруль, только появившейся этой весной в портфеле производителя, можно добиваться повышенной производительности и снижения трудоёмкости полевых операций до 60%. Всего лишь 3 часа на монтаж системы и механизатору доступно автоматическое управление траекторией движения с точностью до 2,5 см. **СХВ**

# Закон все расставил по местам



**А.Ю. Брюханов**  
директор ИАЭП

Самой важной юридической задачей ФЗ № 248 стало закрепление за навозом и пометом в законодательном поле статуса побочных продуктов, которые используются для приготовления и внесения органических удобрений.

**С** 1 марта 2023 года вступил в силу федеральный закон № 248-ФЗ от 14.07.2022 г. «О побочных продуктах животноводства и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Закон был разработан по инициативе Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию, так как в 2021 году руководители ряда аграрных регионов России остро подняли данный вопрос.

Дело в том, что ранее природоохранные надзорные органы, руководствуясь действующим законодательством и нормами, относили навоз и помет к опасным отходам и требовали от предприятий выполнение норм, относящихся к опасному производству. Это — лицензирование деятельности, включение отдельных инфраструктурных объектов в соответствующие реестры, оформление большого числа дорогостоящих документов. При невыполнении требований предъявлялись большие штрафы и многочисленные предписания. Для аграриев, которые привыкли рассматривать навоз и помет как вторичные ресурсы (органические удобрения), это стало раздражающим фактором, грозящим существенными экономическими потерями.

## «Хорошо забытое старое»

**В**ажно понимать, что требования к соблюдению технологий подготовки навоза к использованию, хранению побочных продуктов, к внесению органических удобрений остались практически неизменными. Постановлением правительства № 1940 от 31 октября 2022 года утверждены основные требования к обращению побочных продуктов животноводства, в большей части они дублируют уже давно действующие нормы.

К наиболее важным требованиям относятся:

- хранение побочных продуктов животноводства до их обработки, переработки допускается только на специализированных площадках (специально оборудованные сооружения, навозохранилища, помехохранилища);
- обработка, переработка побочных продуктов животноводства должна осуществляться на оборудованных специализированных площадках, предотвращающих загрязнение окружающей среды;
- транспортировка побочных продуктов должна осуществляться с помощью технологий и технических средств, исключающих загрязнение среды обитания человека и окружающей среды;
- методы внесения органических удобрений должны исключать загрязнение окружающей среды.

Наиболее подробно все технологические требования изложены в отраслевом документе «Методические рекомендации по технологическому проектированию систем

удаления и подготовки к использованию навоза и помёта» РД-АПК1.10.15.02-17\*, утвержденным Министерством сельского хозяйства, который, между прочим, кардинально не менялся уже более 30 лет.

## Новеллы закона

**И**з полезных нововведений можно отметить, что допускается временное размещение до 5 месяцев твердых органических удобрений в буртах на землях сельскохозяйственного назначения в период внесения. Есть в нововведениях и некоторые перегибы, например, внесение побочных продуктов животноводства должно осуществляться на расстоянии не менее 300 м от границы жилой застройки.

Очень внимательно нужно отнестись к разрешению внесения побочных продуктов по снежному покрову высотой 20 см и менее. Это допустимо только в случае исключения смыва питательных веществ в подземные и поверхностные воды. В случае наступления оттепелей, высок риск поступления органических и питательных веществ в водные объекты, если это будет зафиксировано, то предприятию будут грозить штрафы.

В целом, согласно принятому закону, если предприятие нарушает установленные требования, весь объем побочных продуктов (навоза и помета) может быть признан отходом с необходимостью платы за негативное воздействие на окружающую среду. Такая плата может составить для фермы КРС с поголовьем 2000 голов — более 30 млн руб. в год, для птицефабрики в 1 млн голов — более 50 млн рублей в год, для свинокомплекса на 50 тыс. голов — не менее 100 млн руб. в год.

## Соблюдать или платить

**Д**ля недопущения нарушений требований и обеспечения производственного экологического контроля за соблюдением технологий на предприятиях должны быть технологические регламенты и технические условия на конечный продукт, обеспечивающие качество получаемых органических удобрений в соответствии с действующими нормами. Технологические регламенты должны разрабатываться подробно, с привязкой к конкретным производственным условиям и природно-климатическим особенностям, с учетом используемой технологии и технических средств, с учетом дальнейшего использования органических удобрений.

Таким образом, принятый закон внес очень важные и необходимые уточнения в юридические аспекты обращения с навозом и облегчает жизнь предприятиям, которые уже имеют всю необходимую инфраструктуру для работы



с побочными продуктами животноводства. Но он также заставляет задуматься те предприятия, которым необходимо провести модернизацию систем подготовки и использования навоза.

Важно понимать, что какого-либо ужесточения требований по обращению с навозом и пометом, не произошло. Требования к технологиям, как были, так и остались. Другой вопрос, что данный закон все расставил по местам: если ты заявляешь, что это ценный ресурс — органическое удобрение, то будь добр — работай с ним, как полагается. Если же не соблюдаешь базовые требования и загрязняешь окружающую среду — плати.

### Решить задачи

Стоит отметить, что ИАЭП — филиал ФГБНУ ФНАЦ ВИМ уже десятки лет поднимает вопрос о проблеме переработки и использования навоза и помета в качестве органических удобрений. Ежегодно пишутся справки и статьи, в которых отражается состояние отрасли и острая необходимость оснащения сельхозпредприятий соответствующей инфраструктурой для переработки навоза, помета и использования органических удобрений.

В принятом законе очень правильно сформулирована цель — повышение эффективности вовлечения побочных продуктов животноводства в сельскохозяйственное производство, в том числе для обеспечения воспроизводства плодородия земель сельскохозяйственного назначения. Но для достижения цели необходимо обратить внимание на решение некоторых важных задач.

### Мониторинг и оценка

Первой, очень важной задачей, является создание системы мониторинга, оценки и координации использования органических удобрений. Сегодня эта задача должна решаться с помощью современных цифровых технологий. В качестве примера можно привести разработанную в ИАЭП интерактивную программу для Ленинградской области, которая позволяет вести мониторинг образования органических удобрений, учитывать их качественные характеристики, анализировать инфраструктуру и техническую оснащенность сельхозпредприятий, предлагать логистические цепочки для распределения органических удобрений, формировать цифровые паспорта предприятий, районов и всей области, содержащие необходимую информацию по вопросам обращения с побочными продуктами животноводства.

### Технологии надо поддерживать

Огромное значение для выполнения принятого закона имеют задачи внедрения современных технологий и технических средств подготовки и использования органических удобрений, а также разработка и принятие целевой программы и финансовых инструментов поддержки освоения эффективных экологически безопасных технологий.

На сегодняшний день определены базовые технологии переработки и использования побочных продуктов животноводства. В ИАЭП ежегодно разрабатывается и внедряется от 30 до 50 технологических проектов для сельхозпредприятий России. В последние годы существенно возросло сотрудничество с заводами-производителями отечественных технических средств по данному направлению (заводы Ярославич, Искандар, МЗПО и др.). В 2022 году в рамках реализации крупного инфраструктурного проекта в Ленинградской области был открыт

первый в России демонстрационно-исследовательский и образовательный экологический центр по работе с побочными продуктами животноводства.

Доведение материально-технической базы большинства сельхозорганизаций до соответствующего уровня требует больших затрат. Например, для доукомплектации инфраструктуры животноводческих предприятий Ленинградской области по работе с навозом и пометом требуется порядка 21 млрд руб., а переход на современные наилучшие доступные технологии требует около 23 млрд руб. (по образованию навоза и помета Ленинградская область — это 1% от общероссийского объема). Поэтому необходимо рассмотреть возможность разработки и принятия долгосрочной целевой программы и финансовых инструментов поддержки освоения эффективных, экологически безопасных технологий подготовки и использования органических удобрений.

### Нормы пора пересматривать

Четвертая задача связана с актуализацией нормативно-технической базы для проектирования и внедрения современных экологически безопасных технологий и технических средств. Здесь хотелось бы обратить внимание на следующие аспекты: некоторые нормы, например, на образование навоза, физико-химические характеристики, расход воды для систем навозоудаления не менялись уже более 40 лет, хотя сегодня уже другие системы содержания, породы животных, кормление и т.д. Использование устаревших норм уже на стадии проектирования закладывает существенные технологические ошибки. Следующее — это ГОСТ Р 53117-2008 «Удобрения органические на основе отходов животноводства. Технические условия», соответствие которому, в рамках принятого закона, предприятия должны будут подтверждать. При актуализации ГОСТа особое внимание необходимо уделить нормированию микробиологических показателей, так как по мнению многих ученых в действующем ГОСТе требования чрезмерно завышены, что представляет сложность их выполнения для сельхозпроизводителей.

### Контроль на уровне предприятий

Пятая задача — обеспечение производственно-экологического контроля — заключается во внедрении отраслевых стандартов для организации контроля на уровне предприятий. Когда шла подготовка закона в предпоследней его редакции, этот аспект был отражен путем введения термина «технологический регламент». Затем это термин выпал из текста закона и сегодня нигде не закреплен, хотя опыт работы более чем с 100 сельхозпредприятиями показывает, что это необходимо для четкой организации всех технологических работ, а также существенно упрощает предоставление информации контролирующим органам.

*В заключение стоит отметить, что принятие федерального закона № 248-ФЗ «О побочных продуктах животноводства и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» имеет важное стратегическое значение, а именно — закрепляет за побочными продуктами животноводства статус ценного ресурса для приготовления и использования органических удобрений. Для обеспечения достижения цели закона и развития экологически ориентированного сельскохозяйственного производства необходимо предусмотреть решение выше перечисленных задач.* СХВ

# «Агрочемпион» представляет: тракторы DONGFENG



**ООО «Агрочемпион» – новое имя в сфере обеспечения АПК Российской Федерации высококачественной сельскохозяйственной техникой. Мы поддерживаем многолетний курс материнской компании на ведение бизнеса по самым высоким мировым стандартам, в том числе в области технического обслуживания и комплектующих. Всегда на связи знакомые вам команды отделов продаж техники и запасных частей.**

## Новое имя – новые возможности!

С радостью сообщаем Вам, что компания «Бизнес Маркет» запускает новый проект – «Агрочемпион»! Стратегической целью дочерней компании является обеспечение сельхозтоваропроизводителей РФ качественной, надежной, доступной и неприхотливой техникой из дружественных стран. Основу продуктового портфолио составляют лидирующие бренды рынков Китая, Бразилии и, конечно же, Российской Федерации.

Сегодня мы успешно развиваем свою деятельность на территории 12 регионов европейской части России. Наши дилерские центры созданы в концепции удобных площадок для демонстрации, продажи и постпродажного обслуживания любой сельскохозяйственной техники. Они полностью соответствуют самым высоким мировым стандартам в области технического сервиса в агропромышленном комплексе. Мы располагаем увеличенными боксами ремонтной зоны, современным оборудованием, имеем расширенный ассортимент склада запасных частей и удобное месторасположение.

У нас есть все возможности, чтобы обеспечить стабильную и бесперебойную работу аграриев в любое время года. Наша команда – это профессионалы с 10-летним опытом работы, как в области продаж, так и в области технического обслуживания и поставки запасных частей. Мы высоко ценим наши многолетние партнерские отношения с сельхозтоваропроизводителями, а поддерживать их уровень нам помогают надежные деловые взаимоотношения с ведущими производителями сельхозтехники и запасных частей по всему миру.

## Флагман компании

История бренда Dongfeng уходит своими корнями в далекий 1952 год, когда был основан один из первых государственных сельхозмашиностроительных заводов КНР. В первые годы существования завод DFAM (Changzhou Dongfeng Agricultural Machinery Group Co., Ltd) специализировался на производстве ветряных электростанций и простейших сельскохозяйственных машин для обработки почвы и транспортировки грузов, а в 1960 году уже был выпущен первый сельскохозяйственный трактор.

В 1982 году машина DF12 была удостоена двух золотых медалей и национальной премии качества государственной

экономической комиссии Китайской Народной Республики.

И вот уже более 60 лет тракторы Dongfeng находят свое применение на полях стран с высокоразвитым сельскохозяйственным сектором. Фермеры Европы, США, Канады и еще более 105 стран уже убедились в качестве и надежности машин Dongfeng.

На сегодняшний день завод DFAM занимает площадь более 362 000 м<sup>2</sup>. Компания активно ведет свою научную и исследовательскую деятельность в области сельхозмашиностроения. Так в 2010 году исследовательская лаборатория оборудования и интеллектуальной сельскохозяйственной техники Dongfeng в провинции Цзянсу, была внесена в список высокотехнологичных научных лабораторий КНР. В том же 2010 году в сотрудничестве с университетом Цзянсу был создан «Научно-исследовательский центр цифрового проектирования тракторов Dongfeng».

Тракторная линейка, представленная на российском рынке, включает в себя машины в мощностном коридоре от 90 до 240 л.с.

**Способны ли машины серии DF заместить уходящие с российского рынка бренды!? Достаточно ли они выносливы и надежны для суровых российских условий!?** Российские аграрии, которые приобрели трактор Dongfeng, отвечают – «Да»! Они отмечают, в первую очередь, высокий тяговый потенциал трактора. Многие удивлены тому, как легко трактор серии DF справляется с энергоемкими агрегатами. Весенняя обработка почвы проходит отлично! В качестве эксперимента, в одном из хозяйств Липецкой области, трактор Dongfeng DF2204 был последовательно агрегатирован плугом и культиватором, требующими по своим техническим характеристикам большой мощности... Результатом стал достойный показатель по качеству обработки и скорости выполнения операций, выгодно отличающий машины Dongfeng от конкурентов!

## Что внутри трактора Dongfeng?

Производителем **силового агрегата** для тракторов Dongfeng выступает всемирно известная компания Shanghai Diesel Engine Co, Ltd (SDEC), основанная в 1947 году. Свой 70-й юбилей компания ознаменовала выпуском 1 700 000-го двигателя. Дизели SDEC являются не только надежными и экономичными, они обладают огромным крутящим моментом и внушительной мощностью в широком интервале оборотов.





**Топливная система** самой младшей модели DF904 базируется на использовании в конструкции неприхотливого к качеству ДТ насоса высокого давления, что, для такого класса тракторов является наиболее рациональным решением. А когда речь идет о более производительных машинах тракторов, то уже не обойтись без прогрессивных решений. Топливная система тракторов Dongfeng мощностью более 90 л.с. реализована по принципу общей магистрали – **Common Rail**. Аппаратура японской компании DENSO Corporation позволяет получать более высокую энергетическую отдачу от сжигаемого топлива посредством многофазного впрыска и оптимальной дисперсности частиц. Управляемая подача формирует максимальный крутящий момент и значительно экономит топливо на энергоемких операциях.

**Механическая коробка переключения передач** в тракторах Dongfeng отличается надежностью исполнения за счет классической компоновки. Обкатанный годами тип трансмиссии, созданный компанией Fiat, не подведет в любых режимах эксплуатации. Отсутствие температурных колебаний масла обеспечивает более длительный срок службы компонентов КПП. Еще одна важная особенность КПП тракторов Dongfeng – способность переносить огромные ударные нагрузки при проведении тяжелых сельскохозяйственных операций. Выверенная дискретность позволяет подобрать оптимальное передаточное отношение, чтобы максимально эффективно загрузить машину и снизить расход топлива.

**Рабочие гидравлические системы** тракторов Dongfeng внутри линейки отличаются по типу и производительности. Младшая модель DF904 оснащена отдельным шестеренчатым насосом производительностью **51 л/мин.**, средняя мощностная линейка (130-140 л.с.) имеет насос НШ с потоком **80 л/мин.** Флагманские же модели машин с мощностью более 200 л.с., в базовом оснащении, имеют рабочую гидравлику с насосом переменной подачи производительностью **130 л/мин.**, что позволяет агрегатировать машины даже самыми требовательными потребителями.

**Гидравлическая навесная система (ГНС)** способна работать с большими массами навесных и прицепных орудий. Мощные гидравлические цилиндры отличаются не только внушительной силовой характеристикой, но и качеством исполнения, что значительным образом сказывается на их долговечности. Армированные РВД защищены от внешних повреждений. В системе присутствуют все регулировки, способные повлиять на качество проведения всех сельскохозяйственных операций. Очень востребованной опцией является способность работы цилиндров ГНС по принципу двухстороннего действия.

**Передний мост** балочного типа – это проверенная временем конструкция, которую используют большинство мировых производителей сельхозмашин. Мощные поворотные кулаки и поворотные тяги способны переносить высокие переменные нагрузки в течение длительного времени, а минимальное количество точек смазки значительно снижает время обслу-

## Протестировано на полях

Демонстрационный показ трактора Dongfeng DF2204 прошел с тремя видами орудий – опрыскивателем прицепным, плугом оборотным, дисковой бороной. Агрофон опытного участка – наличие густой сорняковой растительности, поле не обрабатывалось более 5 лет.

Отзыв технического директора ООО «Добрыня» **Дмитрия Владимировича Сапельникова** о работе трактора DF2204:

*«Во-первых, хотел бы поблагодарить вас за демонстрацию этого трактора на территории нашего хозяйства в Липецкой области, а также за возможность агрегатировать трактор теми орудиями, которые нам необходимы в дальнейшем для работы.*

*По результатам увиденного, могу дать такую оценку – с прицепным опрыскивателем UX от компании Amazone, DF2204 себя показал достаточно уверенно. У нас есть понимание, что этот трактор может работать с такой большой машиной. Мы специально запустили его в работу с тяжелыми агрегатами, чтобы понимать запас его прочности и надежности.*

*Что касается работы с 8-корпусным плугом от компании Grégoire Besson с перьевым типом отвалов, тоже была задача посмотреть, как Dongfeng будет работать в более тяжелых условиях на глубине обработки почвы 27-30 см. Трактор тоже себя показал достаточно уверенно. По развесовке трактор – сбалансированный.*

*По работе с дисковой бороной Amazone, шириной захвата 6 метров, такая же картина – машина шла уверенно, галопирования не наблюдалось, чем не могут похвастаться тракторы-одноклассники.*

*Ну и по скоростным характеристикам – с дискатором, опрыскивателем и с плугом, требуемые рабочие скорости выдерживаются. Показатели расхода топлива – в нормальных пределах. С опрыскивателем UX от Amazone трактор работал на скорости 14 километров в час, с плугом – 8-9 километров в час, а с дисковой бороной, при глубине обработки почвы 5-7 сантиметров, есть возможность работать на скорости до 16 километров в час.*

*Я думаю, что этот трактор обретет свое будущее на полях Российской Федерации».*

живания. Мощный формованный корпус и большая площадь сечения моста прямо указывают на высокую несущую способность. Данный показатель особенно важен при балластировке и агрегатировании машин фронтальными погрузчиками.

**Рулевое управление** трактора имеет отдельный контур со своим гидравлическим насосом, что исключает отказ при значительных нагрузках на гидравлическую систему трактора. Для работы в условиях ведения точного земледелия имеется возможность установить навигационное оборудование, например, системы от компаний SUNNAV и CHCNAV. Положение рулевого колеса можно регулировать под любые антропометрические данные оператора.



**Пневматическая система** позволяет агрегатировать тракторы Dongfeng прицепами большой грузоподъемности, оснащенными индивидуальной системой торможения, а также незаменима при проведении ЕТО и подготовке машин к эксплуатации в запыленных условиях.

Доступность применения различных **колесных систем** значительно расширяют возможности машин. Имеются системные решения как по сдвиганию колес, что увеличивает тяговые свойства машины, так и системы для междурядной обработки пропашных культур.

**Система охлаждения** трактора эффективна и проста в обслуживании. Большая площадь охлаждения рабочих жидкостей исключает перегрев силового агрегата и гидравлической системы в сложных условиях эксплуатации. Утопленная в специальную нишу аккумуляторная батарея не перекрывает полезную площадь охлаждения. Большая крыльчатка формирует мощный воздушный поток и эффективно охлаждает рабочие жидкости. Цилиндрический диффузор обеспечивает

одинаковые скорости прохождения воздуха через всю рабочую поверхность радиаторной группы, препятствуя образованию пылевой пробки в ее углах. Малое расстояние между крыльчаткой и основным радиатором способствует формированию пульсирующего потока воздуха в сотах радиатора, что позволяет более эффективно снимать приграничный горячий слой и значительно эффективнее охлаждать рабочую поверхность системы охлаждения.

**Комфорт и безопасность** оператора учтены в мельчайших деталях. Кабина трактора выполнена в соответствии с мировым стандартом безопасности ROPS. Кондиционер и отопитель в базовой комплектации! Поддрессоренное сиденье, регулируемая рулевая колонка, форточки проветривания, люк, разъемы подключения электронных устройств и внешних мониторов – это лишь малая часть того, что находится в распоряжении оператора.

Все вышесказанное указывает на то, что тракторы Dongfeng – это современные машины, отвечающие всем мировым стандартам сельхозмашиностроения. И в этом уже успели убедиться ряд передовых сельскохозяйственных предприятий Российской Федерации!

Компания «АГРОЧЕМПИОН» приглашает вас посетить наши демонстрационные площадки и оценить качество тракторов Dongfeng.

**Уважаемые партнеры, размещайте заявки на проведение демонстрационных показов тракторов Dongfeng в ваших хозяйствах, чтобы лично убедиться в их надежности и оценить технический потенциал машин.**





**АГРОЧЕМПИОН**



**DFAM**

# Dongfeng

**📍 САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**

8 (910) 260-00-73  
8 (911) 031-34-79

**ЛИПЕЦК**

8(919)165-25-55  
8 (905) 684-92-25

**КУРСК**

8 (960) 673-17-27  
8 (915) 511-77-07

**ВОРОНЕЖ**

8 (473) 233-28-42  
8 (915) 514-80-00

**ТАМБОВ**

8 (910) 857-89-16  
8 (915) 865-48-77

**ОРЁЛ**

8 (910) 260-01-60  
8 (910) 200-80-07

**РЯЗАНЬ**

8 (916) 765-97-15

**ПЕНЗА**

8 (937) 411-68-85  
8 (937) 913-34-11

**Подписывайтесь на наши каналы и будьте в курсе новостей компании**







**8-800-200-22-52**



# Рынок мяса: движение вверх

Международный форум «AGRO.PRO. Птицеводство. Свиноводство» собрал в Санкт-Петербурге порядка 150 специалистов, которые обсудили тренды развития свиноводства и птицеводства, а также возможности наращивания объемов производства мясной продукции и увеличения ее экспорта.



**Э**ксперты отрасли оптимистично оценили перспективы развития пищевого и аграрного секторов России. Необходимость импортозамещения и антироссийские санкции стали мощным драйвером развития сферы пищевой и перерабатывающей промышленности, открыв российским производителям новые рынки сбыта.

В рамках форума были выступления на темы мирового и российского рынка мяса и птицы, внедрения на предприятиях отраслей современных технологий, эффективного кормления и производства кормов, значения вакцинопрофилактики, генетики и селекции. Участники форума также посетили завод премиксов в Ленинградской области.

## Факты и прогнозы

**М**ировой рынок мяса и мяса птицы в 2022 году достиг 365 млн тонн, а экспорт — 153,2 млрд долларов, что на 14% больше, чем в 2020 году. В России в 2022 году произвели 11718 тыс. т мяса и птицы. Такие данные прозвучали в докладе руководителя отраслевого направления «Животноводство» ФБГУ «Центр Агроаналитики» Минсельхоза РФ **Владимира Кравченко**. Внутреннее потребление мяса также демонстрирует рост, превысив 79 кг на человека в год, что является абсолютным рекордом в истории России и Советского Союза, отметил в своем докладе спикер. Ожидается, что рост потребления мяса в России продолжится.

По словам генерального директора российского птицеводческого союза **Галины Бобылевой**, в 2022 году

в нашей стране произвели 5,3 млн т мяса птицы всех видов, а прогноз экспертов на 2023 год — 5,38 млн тонн. Потребление мяса птицы на душу населения в России составляет 35 кг. Производство яйца во всех категориях хозяйств составило 46,1 млрд штук, прогноз на 2023 год — 46,5 млрд. Основными проблемами развития птицеводства в России можно считать нехватку собственного племенного материала и риски дефицита некоторых видов вакцин. Однако, уверена Галина Бобылева, благодаря государственным программам эти проблемы удастся решить.

## Производство птицы растет

**Э**ксперты Российского птицеводческого союза прогнозируют, что рост производства мяса птицы в 2023 году продолжится. Прирост может произойти как за счет традиционного куриного мяса, так и других видов птицы. К примеру, производство индейки за последний год выросло с 358 тыс. тонн в 2021 году до 415 тыс. тонн в 2022 году, утки — с 30,8 тыс. тонн в 2021 году до 35 тыс. тонн в 2022 году.

Потребление мяса птицы в России увеличивается от года к году, сообщает Российский птицеводческий союз. Только за последние четыре года потребление мяса птицы на душу населения выросло почти на килограмм. Однако эксперты ожидают, что в 2023 году роста потребления не случится. Потребление мяса птицы может замереть по нескольким причинам. Покупательская способность россиян снизилась за последний год, поэтому многие экономят на составе продуктовой корзины. Кроме того, свинина и мясо птицы сравнялись

в цене, и россияне стали чаще делать выбор в пользу мяса свиней.

Наконец, эксперты «Агроэкспорта» прогнозируют рост экспорта мяса птицы в другие страны, в частности, в Китай, где мясо птицы очень востребовано — поэтому значительная часть прироста производства может быть направлена на внешние рынки.

### Тенденции в свиноводстве

Выступая на форуме, эксперты обозначили основные тенденции развития отрасли свиноводства до 2025 года. Среди них — переход свиноводческих предприятий на производство собственных кормов, развитие экспорта продукции и выход на новые рынки. Поскольку, по мнению экспертов, в России уже производится больше мяса, чем требуется населению, будет наращиваться объем глубокой переработки свинины, который на некоторых предприятиях может достигать до 100%. Также будут развиваться собственные цеха убой.

По мнению аналитиков, предприятия будут пересматривать свои рабочие процессы. Кроме того, они пойдут по пути вертикальной интеграции и будут стараться обеспечить себя кормами собственного производства хотя бы на 50%, а также инвестировать в собственный убой и переработку. При этом на переработку могут отправлять до 100% всех выращенных животных. Для сравнения, в 2022 году из 4090 тыс. тонн произведенной свинины на глубокую переработку направили 1951 тыс. тонн, то есть менее 50%.

Также свиноводы будут активно развивать экспорт свинины и продуктов её переработки, считают аналитики. Это потребует не только исследования новых рынков и поиска партнеров, но также инвестиций в склады, холодильники, логистику, новые кадры. Компаниям придется вложиться и в развитие маркетинга, чтобы продвигать свою продукцию на новых рынках. В целом аналитики считают, что реклама и брендинг — это залог стабильности продукта в сложившихся условиях.

Наконец, по мнению экспертов, стоит ожидать большого числа слияния компаний. Небольшие игроки будут уходить с рынка, а крупные — объединять активы, становясь агрохолдингами.

По данным «Имит», экспорт российской свинины в 2022 году сократился на 10%. Основным покупателем была Беларусь — на неё приходилось 48% всех поставок, на втором месте Вьетнам, на который пришлась почти треть поставок. Всего, по данным Россельхознадзора, было экспортировано 145,9 тыс. тонн свинины.

Эксперты «Имит» прогнозируют к 2025 году рост производства свинины до 4631 тыс. тонн, а глубокой переработки — до 2209 тыс. тонн.

### Перспективы для свинины

Генеральный директор информационно-аналитического агентства «ИМИТ» **Любовь Савкина** в своем докладе о тенденциях на российском и мировом рынках обратила внимание на глобальное перераспределение потоков импорта/экспорта мяса и птицы. Европейские страны, а также крупные поставщики из США и стран Южной Америки значительно снижают свою долю экспорта, уступая место Китаю, России, странам Азии.

По данным «ИМИТ», экспорт российской свинины в 2022 году сократился на 10%. Основным покупателем была Беларусь — на неё приходилось 48% всех поставок.

Крупнейшим рынком для экспорта российской свинины является Китай. Однако эксперты прогнозируют хороший спрос во Вьетнаме, в Малайзии и даже в Сербии. Также у российских поставщиков есть хорошие шансы укрепиться на рынке Филиппин. В этой стране наращивают объемы производства собственной свинины и в 2023 году могут выйти на 1 млн тонн производства, однако постоянные проблемы со вспышками АЧС плохо сказываются на рынке, так что импорт будет сохраняться.

Поставки свинины из России во Вьетнам сократились в 2022 году, однако эксперты отмечают, что в 2021 году Россия поставляла половину всей импортной свинины в эту страну, а в 2022 — треть. Еще один Южно-Азиатский рынок, который может заинтересовать экспортеров — это Малайзия. В этой стране существует дефицит свинины, и Россия ведет переговоры о возможных поставках.

Возможен и экспорт свинины в некоторые европейские страны, отметили эксперты. Спрос будет существовать в связи с тем, что рост цены на электроэнергию делают производство свинины дорогостоящим, но цены на конечный продукт государство сдерживает в интересах покупателей. Из-за этого часть производителей уйдет с рынка, и появится ниша для экспорта. Такое уже произошло в Сербии — в прошлом году поставки российской свинины в эту страну выросли в 2,3 раза.

### Законы и экология

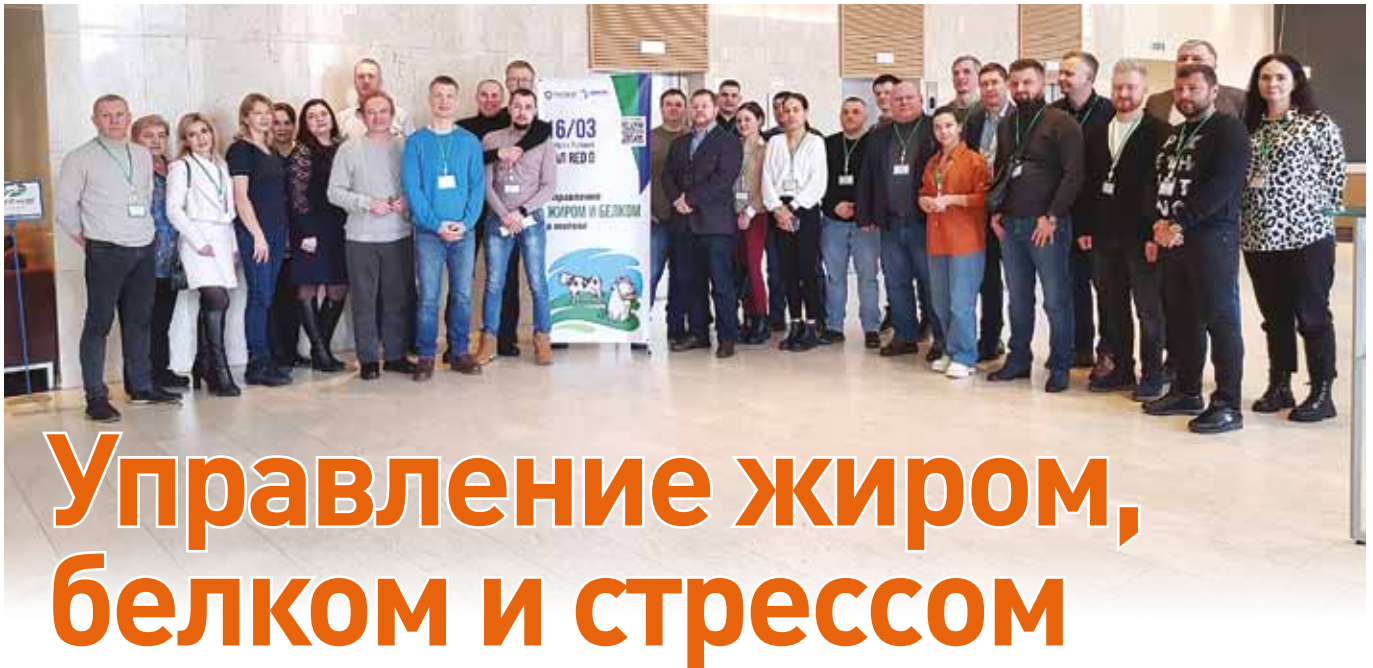
Гендиректор юридической компании «Дельфи», руководитель комиссии по экологии и природопользованию Совета ТПП РФ по развитию экономики замкнутого цикла, член НТС Росприроднадзора РФ **Наталья Беляева** рассказала о новых законах, порядке учета и оформления побочной продукции животноводства. В 2023 году отчеты о ППЖ (побочной продукции животноводства) за период с 1 марта по 31 декабря 2023 года должны быть поданы в территориальное управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору до 1 мая 2023 года.

Заведующий отделом анализа и прогнозирования экологической устойчивости агроэкосистем филиала ФГБНУ «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ» **Эдуард Васильев** говорил о побочных продуктах животноводства — о навозе, которого в России за год образуется порядка 600 млн т. По словам эксперта, сейчас в качестве удобрений используется не более 250 млн т ППЖ, что приводит к потерям миллионов тонн полезных азота и фосфора. Проблема заключается в недостатке техники для транспортировки и внесения ППЖ: всего в наличии есть около 14,7 тыс. единиц техники, а нужно еще около 16 тыс. единиц.

Старший научный сотрудник филиала ФГБНУ ФНАЦ ВИМ **Екатерина Шалавина** отметила, что происходит ухудшение качества почв сельскохозяйственных земель (потеря гумуса, отрицательный баланс питательных веществ не менее 6000 тыс. т д.в., эрозия и др.). Это приводит к высокому уровню диффузной нагрузки на окружающую среду. Высокие энергозатраты и низкая степень освоения альтернативных источников энергии в сельскохозяйственном производстве в глобальном масштабе приводят к росту выбросов парниковых газов и загрязняющих веществ.

*Международный форум «AGRO.PRO. Птицеводство. Свиноводство» был организован ИД «Сфера» и состоялся в Санкт-Петербурге 15-16 марта 2023 года.* [СХВ](#)





# Управление жиром, белком и стрессом

О потребностях переработчиков молока, соотношении жира и белка в молоке и опасностях теплового стресса говорилось на семинаре, проведенном компаниями «ПрофКорм» и DANONE.

**К**ак никто другой тенденции и потребности молочного рынка знают компании по переработке молока. Запросы потребителей молочных продуктов напрямую влияют на ассортимент и качество производимой ими продукции. Поэтому производителям молока как поставщикам молока-сырья важно знать, каким показателям надо уделять первостепенное внимание на животноводческой ферме.

## Что надо переработке?

О потребностях завода Петмол в молочном жире и белке слушателям семинара рассказала **Ирина Бородихина**, главный технолог DANONE. Потребность в молоке зависит от массовой доли белка и баланса массовой доли жира в продукте переработки. Доля молока с содержанием белка 2,9-3,0% составляет на данный момент 82%, с повышенным белком (3,2-3,3%) – 18%. Содержание жира в конечном продукте зависит от вида продукта, оно может быть 1,5-5%, а также 11-33%. Обеспеченность молокозавода по жиру составляет 74%, то есть наблюдается дефицит по жиру. В связи с этим спикер подчеркнула актуальность темы семинара – как добиться баланса жир-белок.

Более подробно о соотношении жира и белка в покупаемом молоке рассказал **Алексей Карабанов**, региональный менеджер по развитию поставщиков DANONE.

В качестве экскурсии в историю вопроса, спикер рассказал об эволюции требований потребителей, а, следовательно, и переработчиков к сырому молоку. Раньше основное внимание уделялось безопасности молока, отсутствию антибиотиков, что теперь стало нормой. Далее на первый план вышло качество покупаемого сырого молока, т.к. качественные продукты можно производить только из качественного молока с определенными показателями бактериальной обсемененности, соматических клеток, термоустойчивости, плотности и т.д. На сегодняшний день важным стало управлять физико-химическими показателями молока, что также соответствует и требованиям всего рынка.

По сути, молокоперерабатывающее предприятие перерабатывает молочные жир и белок. Для каждого вида продукции есть свои оптимальные значения этих показателей, есть «оптимальное» молоко-сырье, но потребность в жире всегда на 20% больше, чем потребность в белке, то есть оптимальное соотношение жира к белку составляет 1,2:1.

Из года в год производители поставляют молоко с одинаковым жиром (3,83-3,84%), а вот содержание белка в молоке растет – только за последние три года оно выросло с 3,26% до 3,31%. Это привело к снижению соотношения жир-белок с 1,18 до 1,16.

В течение календарного года дефицит жира ощущается ежемесячно, а летом вообще происходит провал. По белку летом тоже идет большое снижение, а осенью ощущается профицит.

В связи с вышесказанным, в этом году команда развития DANONE совместно со специалистами компании «Профкорм» направит свои усилия на решение данной проблемы и поможет производителям оптимизировать соотношение жира и белка в молоке.

С точки зрения физиологии и здоровья, стремление к соотношению жир-белок 1,2:1 оправданно. Только коровы как жвачные животные с многокамерным желудком могут переваривать такое большое количество клетчатки. Только при таком соотношении нет рисков для здоровья коровы, т.к. меньшее соотношение говорит об ацидозе, а большее – о кетозе.

В связи с тем, что молоко у поставщиков имеет разное соотношение жир-белок, его классифицировали по типам. «Стандартное» молоко имеет оптимальное соотношение: 3,9% жир и 3,25% белок. «Концентрированное» молоко содержит больше жира – 4,7%, 3,7% белка. Появился еще термин «квадратное» молоко, у него жир и белок имеют одинаковое значение, например, 3,7% и 3,7% или 3,2% и 3,2%. Это бывает у коров голштинской породы, причем, признаков ацидоза не наблюдается.

Что даст хозяйству работа над правильным соотношением содержания жира и белка в молоке? Это положительно повлияет на экономику фермы, на доходы предприятия. Высокий белок в молоке означает дачу животным большого количества

транзитных (рубцовых) протеинов. Рацион кормления можно сделать более экономичным. Это позитивно повлияет на здоровье животных, их выбраковку, а за жир предусмотрены премии.

### Многофакторный процесс

Таким же образом можно добиться оптимальных показателей жира и белка в молоке? Об этом рассказала **Светлана Голубцова**, руководитель отдела сервиса ООО «Профкорм». Спикер показала, на какие точки надо влиять, чтобы получить результат.

Соотношение жира и белка в молоке позволяет оценить потребность животных в энергии. На практике это соотношение варьируется от 1:1 до 1,4:1. Если жирно-белковое соотношение более 1,4:1, следует проверить, почему коровы едят слишком мало и почему у них кетоз. Один случай кетоза в стаде снижает продуктивность на 26% и резко меняет соотношение жира и белка, и, конечно, снижает надои (при кетозе жир повышается, белок снижается – соотношение меняется). Это будет сохраняться на протяжении всей лактации. Если такое произошло в группе, надо проверить весь менеджмент кормления. Соотношение менее 1,1:1 возникает в стаде при кормлении рационом, богатым энергией и бедным структурой (много концентратов и мало клетчатки).

«Стандартное» молоко с высоким жиром и средним белком (3,9/3,25%) типично для сбалансированных, физиологических рационов. «Квадратное» молоко со средним жиром и высоким белком (3,6/3,6%) означает рационы с высоким содержанием транзитных белковых кормов, низкий НДК, высокий уровень крахмала, причем, мочевины может быть в норме. Если корова дает «концентрированное» молоко с высоким жиром и белком (4,3/3,6%), обычно, у нее низкая продуктивность и высокая мочевины (но не всегда). Это недопустимо для коров голштинской породы.

На жирно-белковое соотношение оказывают влияние корма и технологии. Проще всего управлять жиром. Чтобы увеличить его содержание, надо увеличить содержание клетчатки в рационе, структурировать рацион (давать больше длинноволокнистой клетчатки), давать плющенное зерно, а концентраты – равномерными небольшими порциями. И наоборот, чтобы снизить содержание жира в молоке, нужно давать меньше клетчатки, более короткие волокна, больше зерна большими порциями и мелкого помола (но это очень опасно, потому что приводит к ацидозу).

Количество белка в молоке – показатель уровня обеспечения коров энергией и здоровья стада. Оптимальным считается уровень белка по стаду 3,1-3,4%. Все, что выше – приводит к снижению продуктивности и накоплению метаболического жира. Увеличить содержание белка в молоке можно, давая больше зерна и кукурузы, обеспечивая достаточный уровень энергии и сырого протеина с долей переваримого протеина от сырого более 65%, соблюдая разумный баланс витаминов и минералов.

Нормой содержания сырого протеина в рационе считается уровень не более 17,5%, иначе появятся проблемы с воспроизводством, могут быть риски отравления, атонии рубца, снижения продуктивности, эмбриональной смертности. Оптимальное содержание крахмала – не более 28%, т.к. в противном случае увеличиваются риски ацидоза рубца и снижения жира в молоке. Недостаток клетчатки может привести к ацидозу, ее доля в рационе должна составлять не менее 19%, общий НДК у высокопродуктивных коров быть на уровне 28-35%, а переваримого НДК – не менее 16%. Также важно оптимальное содержание крахмал+сахар (менее 32%), сырого жира (менее 6%), нераспадаемого крахмала (менее 6,5%), лигнина (менее 4,5%).

Управление жиром и белком в молоке – процесс многофакторный. На качество молока влияют порода, комфорт животных, качество кормов, сезон, стадия лактации и многое другое.

В качестве общих рекомендаций эксперт посоветовала обеспечить ограниченное кормление в конце лактации и в

период сухостоя, а также подготовительное кормление перед отелом и в начале лактации. Менять рацион следует постепенно, в летний период соблюдать менеджмент пастбищ, использовать пробиотики, пребиотики и защищенные жиры.

Светлана Голубцова привела примеры консультирования хозяйств с разным уровнем продуктивности в различных регионах России. В этих хозяйствах была проведена работа с качеством кормов и кормления, микроклиматом, уровнем комфорта коров. В результате улучшились экономические показатели за счет получения дополнительного дохода.

### Тепловой стресс обходится дорого

В онлайн формате прошло выступление **Виты Буде-Гайле**, специалиста по здоровью сельскохозяйственных животных, тренера CowSignals® (Латвия). Эксперт рассказала об опасностях теплового стресса, его признаках и последствиях, а также профилактике.

По словам Виты, тепловой стресс обходится дорого, это пожиратель денег и основная причина, из-за которой страдает самый важный орган коровы – рубец. Коровы и сами являются фабрикой по производству тепловой энергии во время переваривания корма, поэтому для них температура воздуха +22 градуса при влажности 50% – тепловой стресс. Проблема еще и в том, что у коров низкая эффективность самоохладения, она в 10 раз меньше, чем у человека.

Увидеть признаки теплового стресса достаточно просто: меняется поведение и поза животных, коровы начинают больше пить, снижается поедание кормов, жевание жвачки, подвижность. Падает удой, содержание жира в молоке. При тепловом стрессе учащается дыхание: если в холодной среде животное дышит 20 раз в минуту, то в жару оно делает более 60 вдохов с минуту, что приводит к обезвоживанию и алкалозу и требует немедленных действий.

Коровы лучше справляются с жарой, когда разница между дневной и ночной температурами большая. Но им требуется не менее 6 часов, чтобы рассеять тепло, поэтому важно не выключать вентиляторы даже ночью. Даже после кратковременного теплового стресса коровам требуется 5 дней для восстановления.

Даже из-за незначительного теплового стресса надои молока уменьшаются на 1,1 кг, умеренный стресс снижает их на 2,7 кг в сутки, а сильный – на 4-5 кг. Один эпизод теплового стресса в период лактации приводит к снижению надоя на 25-40%. Половина снижения синтеза молока связана с уменьшением потребления кормов.

В жару всегда падает уровень глюкозы в крови, а значит, и производство лактозы. Поэтому очень важно поддерживать уровень глюкозы в крови для улучшения аппетита и поддержания выработки лактозы (молока).

Замедление движения корма по пищеварительному тракту в результате теплового стресса приводит к изменению микрофлоры и конечных продуктов руминации и брожения (меньше ацетата, бутирата – прекурсоров молочного жира). Руминация снижается, снижается выработка слюны и доступность бикарбоната, производимого коровами. Возникает риск ацидоза. На ацидоз указывает снижение молочного жира ниже 3,3-3,5% и снижение молочного белка на 0,25% единиц в течение 1-2 дней. Ацидоз – это состояние, при котором pH рубца остается ниже 5,8 более 5 часов подряд. Именно поэтому не следует в жару использовать в качестве дополнительного источника энергии корма и концентраты, содержащие много крахмала.

В жаркую погоду надо действовать проактивно. Прежде всего, необходимо обеспечить комфорт и охлаждение животных. Орошение вкупе с вентиляторами является хорошим решением. Зачастую достаточно открыть все окна, ворота, боковые ставни и вентиляционные отверстия. Уменьшить тепловой стресс поможет дополнительный белок в кормах, до-



бавки калия, натрия, витаминов В3 и С. Снизить последствия от теплового стресса помогут специальные препараты типа ТермоПлюс. Также необходимо увеличить катион-анионный баланс рациона, добавлять хелатные минералы, адсорбенты микотоксинов. Дрожжи можно дать еще до жары, причем, в двойной дозе. Такой дрожжевой пробиотик как РуминПро служит для оптимизации рубцового пищеварения, способствует высвобождению глюкозы и других питательных веществ из клетчатки. В питьевую воду можно добавлять электролиты.

Стрессовые факторы накапливаются, накладываются друг на друга. Очень важно исключить все стресс-факторы на ферме, особенно в жару. Надо избегать переполненных групп, распределять высококачественные корма в самое прохладное время суток, чаще и точнее кормить, обеспечить постоянный доступ к чистой и прохладной воде. Вода является самым дешевым лекарством. Надо сделать так, чтобы корова была заинтересована больше пить.

Признаками благополучия животных в жаркую погоду являются низкая частота дыхания, хороший аппетит, адекватное содержание жира и белка в молоке.

### Подведём итог

Соотношение жира и белка в молоке – ключевой показатель как в разрезе экономической эффективности, так и заботы о здоровье стада. Его отслеживание помогает своевременно корректировать кормление, позволяя избежать опасных метаболических заболеваний (ацидоз, кетоз, ламиниты), нарушений воспроизводства и снижения продуктивности. В оптимальном жирно-белковом соотношении заинтересованы и переработчики молока. Поддерживая отношение жира к белку на уровне 1,2:1 в среднем по стаду, мы избежим значительных финансовых затрат и получим увеличение закупочной цены на молоко.

Как найти заветную точку баланса между жиром и белком в молоке? Начните со следующих шагов:

- Обеспечьте ограниченное кормление в конце лактации и в период сухостоя.
- Настройте подготовительное кормление, чтобы перед отелом и в начале лактации у животных был максимальный хороший аппетит.
- Практикуйте плавный перевод ваших животных с одного рациона на другой.
- В летний период соблюдайте менеджмент пастбищ.
- Используйте пробиотики, пребиотики и защищенные жиры.
- Предотвращайте тепловой стресс.

Тепловой стресс не только снижает качественный состав молока, но и отрицательно сказывается на объеме надоев, здоровье, воспроизводстве. Мы не можем влиять на погодные условия, однако, в наших силах обеспечить хорошее самочувствие животных в жаркие месяцы. Для этого:

- Не допускайте перенаселенности в загонах.
- Минимизируйте факторы стресса.
- Раздавайте рацион в прохладное время суток.
- Увеличьте плотность питательных веществ в рационе.
- Позаботьтесь о качестве воды, доступности и чистоте поилок.
- Обеспечьте качественную вентиляцию.
- Используйте охлаждение с помощью оросительных систем только в паре с вентиляторами.
- Избегайте нагревания корма.

Таким образом, специалисты призывают: следите за качественным составом молока, защищайте животных от теплового стресса – и ваши усилия окупятся сторицей: как здоровьем ваших животных, так и прибылью за отличное молоко. [СХВ](#)



**ProfCorm**<sup>®</sup>

профессиональные корма

тел.: 8 (800) 700-48-22

## ТермоПлюс

### Кормовое решение для борьбы с тепловым стрессом для дойных коров

#### ДЕЙСТВИЕ ТЕРМОПЛЮС

- Улучшение самочувствия животных в жару
- Снижение частоты дыхательных движений, сердцебиения и потения
- Увеличение объёма и буферности слюны: снижение летних ацидозных обострений
- Повышение эффективности кормления (защита кишечника и повышение переваримости питательных веществ)
- Снижение потерь надоев в летний период
- Нормализация поведения коров, стадо привыкает к жаре и ведет себя обычно

▶ НА КАЖДЫЙ ВЛОЖЕННЫЙ В ДОБАВКУ РУБЛЬ ПОЛУЧАЕМ 7-12 РУБ. К КОНЦУ СЕЗОНА БЛАГОДАРЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ МОЛОКУ



# Эталонная кормозаготовка



**TRADING CENTR**  
ТЕХНИКА ЗАПЧАСТИ СЕРВИС

Важнейшим фактором, определяющим рентабельность современного животноводства, является качество кормов, особую роль в обеспечении которого играет процесс кормозаготовки.

**Т**олько использование современной, надежной, высокопродуктивной сельскохозяйственной техники позволит агропредприятию быть успешным и эффективным.

На Северо-Западе России такую технику реализует компания **ООО «Трейдинг Центр»** – официальный дилер мирового производителя сельскохозяйственной техники и крупнейшего в мире производителя кормосмесителей и дисковых косилок компании **KUHN**.

## Тройные комбинации

**Т**ройная комбинация дисковых косилок KUHN с рабочей шириной до 9,93 м. обеспечивает высокую производительность, чистый ровный срез стабильной высоты на высокой скорости и безупречную адаптацию к рельефу поля. Новая косилка FC 9330 RA позволяет скашивать, плющить и валковать за один проход, что особенно ценно в условиях коротких агрономических сроков.

Среди конструктивных преимуществ косилок – необслуживаемый режущий брус OPTIDISC ELITE, система защиты привода ротора PROTECTADRIVE, система быстрой замены ножей FAST-FIT, гидравлическая система защиты NON STOP. 3D копирование рельефа гарантирует гидропневматическая подвеска LIFT CONTROL и большой диапазон хода. Для оптимальной работы на поворотах и склонах зона перекрытия передненавесной косилки составляет от 30 до 50 см с каждой стороны!

Высокую пропускную способность гарантирует пальцевый механизм ротора, а плющение легко настраивается в зависимости от типа культуры и погодных условий с помощью рычага переключения скоростей.

Комбинация косилок с конвейерной лентой FC RA обеспечивает максимальную универсальность валкования – доступны боковая, центральная и комбинированная укладка валка. Регулировка ширины валка от 180 до 360 см осуществляется за счет смещения транспортеров и изменения их скорости вращения. Натяжение и техническое обслуживание лент осуществляется централизованно, быстро и удобно.

## Ленточный валкообразователь Merge Maxx

**Б**лагодаря методу бережного вертикального подбора массы ленточный валкообразователь создает чистые и питательные корма из любого вида скошенной массы и при любой урожайности.

Два независимо работающих подборщика – Merge Maxx 950 и Merge Maxx 1090 – при формировании бокового валка обеспечивают рабочую ширину 7,50 м и 8,85 м, а при центральной укладке – 9,50 м и 11 м соответственно. Также возможна комбинированная работа.

Валкообразователь формирует равномерные, пушистые валки, адаптированные к последующей уборочной технике. 8 различных комбинаций подбора гарантируют машине непревзойденную универсальность.

Вот лишь небольшой список преимуществ, которые получает обладатель Merge Maxx от KUHN: увеличение скорости валкования, удобные настройки, снижение уровня посторонних включений в кормах, уменьшение количества камней в валке, увеличение срока службы роторных ножей кормоуборочной техники, сокращение времени работы с участком и улучшение устойчивости на склонах. При этом валкообразователь имеет невысокие требования к мощности трактора (90 л.с.).

## Рулонные пресс-подборщики

**В**ряд технических решений, позволяющих добиваться максимальной эффективности: простой, не требующий обслуживания интегральный ротор, используемый в моделях OPTIFEED и OPTICUT, обеспечивает высокую пропускную способность, а в случае возникновения забиваний, система DROPFLOOR позволит их устранить легко и быстро, не выходя из кабины. Чистый и бесперебойный поток массы гарантирует подборщик шириной 230 см с 5 рядами зубьев, а камера прессования PowerTask с 18 роликами осуществляет быстрое формирование рулонов одинакового размера и плотности на любых культурах.

Стандартная система обвязки сеткой обеспечивает чистую и аккуратную обвязку рулонов сеткой от края до края. Еще один отсек для хранения бобин сетки обеспечивает достаточный запас на полный рабочий день.

## Крупнопакующие тюковые пресс-подборщики серии SB от KUHN

**Р**азработанные для создания тюков высочайшей плотности (весом до 500 кг), оборудованные системой обвязки двойным узлом при одновременном повышении комфорта пользователя, тюковые пресс-подборщики KUHN оптимизируют возврат инвестиций в операции прессования.

Камера предварительного прессования POWER DENSITY (375 см) – самая длинная прессовальная камера из представленных на рынке, с простым механическим управлением и не требующими обслуживания подшипниками. Она позволяет получать одинаковые, плотные и однородно заполненные тюки с идеальным квадратным сечением на любых культурах.

Баланс между производительностью и плотностью на всех моделях серии SB обеспечивает запатентованная система автоматической регулировки плотности тюка. Усиленный привод снабжен кулачковыми разрывными муфтами, поэтому замены срезных болтов больше не требуется. Плавный и равномерный прием массы обеспечивает снижение потребляемой мощности и плавность хода машины.

Пресс-подборщики серии SB от KUHN обеспечивают высочайший уровень производительности – 30 тук./час, работая без остановки и создавая 1 тук./мин. или 60 тук./час. День за днем. Сезон за сезоном. Максимизируя прибыль сельхозтоваропроизводителя. [СХВ](#)



# ТРОЙНЫЕ КОМБИНАЦИИ НАВЕСНЫХ КОСИЛОК-ПЛЮЩИЛОК **FC и FC RA**



## ВРЕМЯ КОСИТЬ С **KUHN**

ОБЗОР МАШИНЫ



- Широкозахватные комбинации с рабочей шириной до 10 м обеспечивают впечатляющий уровень производительности на скорости до 25 км/ч.
- **НОВИНКА** Тройная комбинации серии KUHН FC RA с конвейерной лентой – скашивание, плющение и валкование за один проход.
- Высочайшее качество среза благодаря необслуживаемому косилочному брусу нового поколения OPTIDISC ELITE
- Ротор с поворотными пальцами  $\approx$  540 мм обеспечивает высокую пропускную способность и снижение затрат мощности при работе с длинностеблевыми культурами.
- 3D копирование рельефа благодаря гидропневматической подвеске LIFT-CONTROL и большому диапазону хода.
- Настройка ширины захвата и перекрытия, давления на грунт, независимый подъем секций выполняются с помощью терминала из кабины трактора.

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР KUHН



**TRADING CENTR**  
ТЕХНИКА ЗАПЧАСТИ СЕРВИС

**+7 (812) 455-50-32**

**WWW.TRADING-CENTR.COM**



be strong, be **KUHН**





О том, что технологий будущего ждать не надо, они уже есть на рынке и вполне доступны, узнали участники образовательного семинара компании «Агрологос».

**Т**ема семинара была обозначена так: «Преимущества зерноуборочного комбайна CLAAS LEXION. SEMOS AUTOMATIC — будущее уже сегодня». Чтобы участники убедились в существовании уникальных функций и могли воочию увидеть оснащенную ими технику, семинар прошел в сервисном центре компании «Агрологос», где был представлен комбайн LEXION.

Открывая семинар, генеральный директор ООО «Агрологос» **Кирилл Мумин** заметил: «Мы зависим друг от друга. Вы нужны нам, а мы вам. Мы находимся как бы в вашем тылу и поддерживаем вашу работоспособность. Мы ищем новые пути развития, новые решения, стараемся поддерживать уровень поставок и обслуживания, хотя это и сложно в настоящее время. Но мы работаем, поставки техники идут, запчасти покупаем». Кирилл Мумин пообещал, что на семинаре будут рассмотрены темы новинок, и предложил определить востре-

бованность и актуальность новых технологий.

#### Удивительное рядом

**О**сновное выступление семинара было посвящено презентации CLAAS LEXION и преимуществам зерноуборочного комбайна моделей 8000/7000/6000. С ним выступил «гуру» по технике CLAAS **Федор Колесник**. Останемся только на инновационных разработках.

Изменения коснулись молотильного агрегата. Увеличился в размере молотильный барабан — с диаметра 600 мм до 755 мм, также количество бичей увеличилось до 10. За счет этого угол обхвата подбарабана уменьшился, поток стал более прямолинейным, а пропускная способность увеличилась на 10% по сравнению со старыми моделями. На клавишных машинах присутствует система обмолота APS SYNFLOW WALKER, которая дает прибавку в производительности до 25% в срав-

нении со старой клавишной концепцией LEXION.

Можно констатировать тот факт, что на новой машине системой обмолота можно управлять через бортовую систему (бортовой терминал) SEBIS. Также здесь можно активировать дополнительный молотильный сегмент, что, наряду с увеличением зазора подбарабана, приведет к увеличению скорости движения комбайна (а это - производительность) без изменения агрессивности обмолота.

Теперь вся линейка LEXION будет иметь систему очистки JET STREAM, которая даст прибавку производительности 16% за счет увеличения площади решета и диаметра зернового шнека.

Спикер напомнил, что на всех комбайнах CLAAS подготовительная доска является съемной, что облегчает ее очистку.

Система CONTROL TRAFIC FARMING обеспечивает движение по одной и той же колее, что благо-



приятствует повышению будущего урожая.

Интересные изменения претерпела и система DYNAMIC POWER, позволяющая выдавать ту мощность, которая необходима на конкретном участке поля. На низком стеблестое легче работать, поэтому система будет снижать впрыскиваемое топливо, стараясь поддерживать номинальные обороты мотора. На высоком стеблестое машина начнет добавлять количество впрыскиваемого топлива. Как итог работы такой системы — до 10% экономии топлива.

Не осталась без внимания и система охлаждения DYNAMIC COOLING, она имеет гидравлический привод вентилятора охлаждения и верхнее расположение пакета радиаторов. Машина сама может изменять частоту вращения охлаждающего вентилятора в зависимости от температуры рабочих жидкостей, наддувочного воздуха и окружающей среды, экономя — до 15 кВт мощности.

Поменялась концепция приводов рабочих органов. Теперь молотильный барабан включается через муфту с гидравлическим управлением. Это дает увеличение ресурса главного приводного ремня. Из общей концепции приводов убрано 2 ремня и 2 цепи, то есть число расходных материалов уменьшилось.

Интересным решением является резиновая полугусеница вместо колес (TERRA TRAC), что позволяет снизить давление на почву. Третья генерация TERRA TRAC отличается возможностью копирования роликами поверхности почвы в продольном и вертикальном направлениях.

Изменилась и кабина, она стала более объемной, появились клавиши для настройки рабочих органов на подлокотнике.

## Комментарии пользователей техники CLAAS

**Петр Шеренков**, директор ЗАО «Осьминское»: «Что говорить, техника настоящая! Если говорить про кормоуборочные комбайны, то CLAAS — самая стабильная техника по надежности. И нет проблем с поставкой запчастей. Пока отечественной альтернативы такой технике нет. Комбайн, который мы видим, отработает без проблем 10 лет. Молодежь на таком комбайне будет работать с удовольствием».

**Владимир Кужельный**, директор АО «Ополье»: «У нас 3 зерноуборочных комбайна CLAAS, конечно, это высокий уровень. К сожалению, дооснастить существующие комбайны теми опциями, о которых говорилось на семинаре, не удастся, но будем стремиться к тому, чтобы приобрести такую новинку».

**Александр Бронштейн**, председатель СПК «Кобраловский»: «В наших условиях достаточно такой клавишной машины, у нас небольшие объемы выращивания зерновых, средняя урожайность, а ротор при нашей влажной погоде забивается. Возможно, не все опции нам нужны, но то, что машина все может делать автоматически, это интересно».

Наиболее интересные изменения коснулись автоматических настроек зерноуборочных комбайнов. Например, на комбайн можно установить систему регулирования скорости движения CRUISE PILOT. «Глазами» комбайна можно назвать систему GRAIN QUALITY CAMERA, отображающую качество вымолоченного зерна, идущего в зерновой бункер, к примеру, она может определять дробленое зерно и незерновую примесь.

Без участия человека может происходить компенсирование бокового крена зерноуборочного комбайна, а, следовательно, и стабилизация производительности системы очистки. За это отвечает уже проверенная годами система 3D.

Такое электронное решение, как система очистки 4D, позволя-

ет также компенсировать боковой крен зерноуборочного комбайна, но только в этом случае стабилизируя производительность системы остаточной сепарации зерна.

За минимизацию риска забивания отвечает AUTO CROP FLOW — эта опция стала доступной также и для клавишных машин. При падении частоты вращения основных рабочих органов эта система останавливает комбайн (или снижает скорость до 1,5 км/ч) и жатка отключается, чтобы снизить количество подаваемой массы в комбайн и снизить риск забивания.

Более удобным в исполнении стал датчик QUANTIMETER, позволяющий «видеть» урожайность на поле, производительность комбайна и влажность зерна. А вот «увидеть» количество зерна, идущего на домолот, поможет GRAINMETER, причем комбайн с его помощью и системой CEMOS AUTO CLEANING может сам отрегулировать зазор нижнего решета.

Уже никого не удивляют системы автоматического вождения в поле без участия в этом процессе комбайнера, все же это ... удивительно! FIELD SCANNER позволяет осуществлять вождение комбайна не только по линии среза, но и по технической колее.

Компанией CLAAS проведен большой анализ, собрано много информации по алгоритмам настройки комбайнов в поле. На этой базе был создан искусственный интеллект, с помощью которого компания разработала помощников по настройке





комбайнов в поле. Например, скачав к себе на смартфон приложение CEMOS Advisor, вы можете оптимизировать работу комбайна прямо в поле. После нажатия в этом приложении клавиши «оптимизация», оно предложит вам несколько вариантов решения проблемы производительности.

Более продвинутой системой оптимизации зерноуборочного комбайна является система CEMOS DIALOG, которая через терминал управления в кабине будет предлагать уже не несколько вариантов настроек для решения проблемы производительности, а гораздо больше.

Но и это не верх эволюции! Самым топовым решением в области электронных ассистентов является система CEMOS AUTOMATIC. Эта система работает полностью в автоматическом режиме: вам необходимо выбрать одну из нескольких стратегий, и комбайн будет себя настраивать сам. Если первые две системы включаются в настройку комбайна по требованию комбайнера, то CEMOS AUTOMATIC работает в фоновом режиме и, по сути, настраивает комбайн каждую секунду. Такая система состоит из пакетов, которые можно приобретать отдельно, а именно — AUTO THRESHING (автоматическая настройка системы обмолота), AUTO SEPARATION (автоматическая настройка системы остаточной сепарации зерна, для гибридных машин), AUTO CLEANING (автоматическая настройки системы очистки).

Буквально недавно появилась система AUTO CHOPPING, которая также сейчас включается в общий пакет CEMOS AUTOMATIC. Эта система позволяет комбайну самому произвести настройки измельчителя, опираясь на влажность соломенной

массы, которая определяется датчиком влажности в наклонном транспортёре. За эту разработку компания CLAAS получила серебряную медаль на международной сельскохозяйственной выставке Agritechnica в Ганновере.

#### Без химии и без вспашки

Об изменениях, произошедших в компании LEMKEN, и новых направлениях в технике рассказал **Сергей Высоких**, региональный менеджер ООО «ЛЕМКЕН-РУС». У компании, существующей уже более 240 лет, сложился свой ассортимент производимой техники, но она не останавливается в развитии. LEMKEN на протяжении 15 лет успешно выпускал разные модели полевых опрыскивателей. Но в связи с продолжающимися изменениями в уходе за растениями, применение химических средств сокращается, а требования законодательства становятся все более жесткими. Поэтому в 2019 году компания LEMKEN приобрела голландский завод MACHINEFABRIEK STEKETEE B.V. с широким ассортиментом оборудования для механической борьбы с сорняками и автоматическим управлением машинами.

Многие знают преимущества механической междурядной обработки почвы — аэрация, подрезка сорняков, рыхление корки, отсутствие угнетения культурных растений от применения химии. Техника для выполнения такого рода работ бывает с ручным или автоматическим управлением. С 2013 года компания выпускает собственные камеры IC-LIGHT, которые управляют пропашным культиватором просто, эффек-

тивно и экономично. С точностью до сантиметров между растениями и при скорости до 15 км/ч система навигации с помощью гидравлики управляет рамой точно по рядку, независимо от трактора.

Большой выбор рабочих органов для различных культур и условий позволяет работать даже на каменистых почвах и при высокой влажности, в том числе и с гребневыми культурами. IC-WEEDER дополнительно подрезает сорняки и рыхлит почву между растениями внутри ряда. Пропашные культиваторы STEKETEE можно дооборудовать системой форсунок для химобработки только растений или междурядий.

Еще одним новым направлением в линейке LEMKEN стало приобретение завода EQUALIZER с 20-летним опытом производства пропашных и зерновых сеялок для технологий посева Mini и No-Till. Эти сеялки имеют возможность одновременного внесения нескольких видов, в том числе и жидких, удобрений.

Изменения коснулись и традиционных агрегатов. Например, культиватор KARAT 10 можно использовать с передними дисками. У плугов DIAMANT 16, изменены все шарнирные соединения, создана система OPTILINE — компенсация боковой тяги, усовершенствована гидравлическая защита от камней OPTISTONE.

О технологиях жидкого комплексного питания растений рассказал собравшимся **Сергей Чебаненко**, главный эксперт компании «АГРОТОР». Подробно остановившись на вопросах теории применения удобрений, спикер привел примеры растворов жидких сложных удобрений и их эффективности, а также привел примеры отечественного оборудования для внесения ЖКУ.

Представитель завода «Комплекс Агро» **Игорь Красаков** рассказал о производстве зерносушильных комплексов, работающих на всех видах топлива и позволяющих сушить все виды зерновых и масличных культур, включая рапс.

*Семинары, проводимые лидерами рынка, очень важны для того, чтобы «сверить часы», понять, в каком направлении двигаться, думать о перспективах на будущее. Знания о передовых технологиях позволяют по-новому взглянуть на рутину повседневности и стремиться улучшить производство и, главное, его экономику.* **СХВ**



# Хорошие корма – какие они?



Что такое качественные корма и как их получить – об этом интервью с **Юрием Петровичем Савенко**, ведущим ветеринарным врачом Государственного бюджетного учреждения Ленинградской области «Станция по борьбе с болезнями животных Волховского и Киришского районов».

**- Юрий Петрович, какими, по вашему мнению, должны быть цели в кормопроизводстве?**

- Основное средство производства в кормопроизводстве – это земля. Необходимо, чтобы с единицы площади мы получали, во-первых, максимальное количество травы (сухого вещества) в физическом весе (тоннах), во-вторых, максимальную питательность трав – по обменной энергии, сырому протеину, с низким уровнем сырой клетчатки. К сожалению, не во всех хозяйствах стремятся выполнить второй пункт цели кормопроизводства.

Качественные сочные корма и сенаж должны содержать в сухом веществе: сырого протеина более 17%, сырой клетчатки – менее 27%, ОЭ – свыше 10,6 МДж.

**- Каковы требования к хорошим объёмистым кормам?**

- Главное, что объёмистые корма соответствовали требованиям ГОСТ для первого класса. Это очень высокие требования, но в ГОСТе предусмотрено поэтапное достижение этой цели – повышения питательности – через корма второго и третьего класса.

**- По каким критериям должен проводиться подбор видов и сортов трав?**

- В каждом хозяйстве агроном создает свою схему по созреванию трав, где учитывается всё: биологические особенности трав, их вкусовая привлекательность, особенность почвенного состава. Районированные сорта трав дают дополнительную гарантию их продуктивности, высокой питательности и «дружного» созревания.

**- Какое значение имеют сроки и способы посева трав?**

- В идеале каждое хозяйство подбирает кормовые травы под свой сырьевой конвейер в графике заготовки кормов, где площади под каждой культурой должны сочетаться с производительностью техники и объемами сооружений для хранения всех видов кормов.

**- Какие мероприятия надо осуществить на поле прежде, чем посеять травы?**

- Очень важно до посева поле правильно подготовить. Надо избавиться от растений, произраставших до перекалужения, внести достаточное количество органического и минерального удобрения, вспахать на нужную глубину, убрать камни. Очень важно выровнять поле – это будет гарантией безопасности будущих кормов по микотоксинам.

**- Какого возраста должны быть травы, как часто должно проводиться перекалужение?**

- Все зависит от травостоя, его качества. Если происходит сильное выпадение отдельных видов трав, то надо принимать меры (подсев или перекалужение). В хозяйствах Ленинградской области принят четырехгодичный севооборот кормовых трав.

**- Каким должен быть уход за травами разного возраста?**

- Рекомендация одна: кормить и почву, и травы, следить за выносом питательных веществ с биомассой трав. Анализ травостоя покажет, как были подкормлены травы. Выявленные недочеты можно поправить внекорневой подкормкой и внесением удобрений под второй укос.

**- Необходимо ли вносить удобрения под посев трав и по вегетации?**

- В зависимости от трав (семейств) удобрения вносят весной, под второй укос и под третий (он же осенний). Ряд хозяйств применяют внекорневую подкормку трав — это уже следующий уровень кормопроизводства.

**- Какие надо вносить удобрения?**

- Обязательно вносятся макроэлементы, азот, фосфор, калий, магний, кальций, сера. Необходим периодический контроль содержания микроэлементов в зависимости от типа почв. Основные злаковые культуры хорошо отзываются на внесение азотных удобрений. В сухом веществе злаковых трав сырой протеин может достигать 23%. У бобовых свое предпочтение — фосфор и калий, но и азот должен присутствовать в минимальном количестве.

**- Специалисты государственной ветеринарной службы Ленинградской области разработали и внедрили методику внесения удобрений с целью повышения питательности кормов. Соблюдая эти рекомендации, а также оптимальные сроки уборки трав, можно получить самый лучший корм?**

- Управление ветеринарии с 2015 года изучает качество заготавливаемых кормов в хозяйствах Ленинградской области. Было выявлено, что ежегодно более 50% заготавливаемых кормов обладают низкой питательностью, имеют низкий протеин и высокое содержание клетчатки в сравнении с требованиями ГОСТа на корма.

В 2017 году была проведена совместная работа с ЗАО «Гатчинское» по повышению протеина в кормах за счет увеличения дозы внесения аммиачной селитры до 90 кг/га на фоне внесенных 15 т/га органических удобрений. Раннее скашивание трав (ежа и тритикале) позволило заготовить силос в первой силосной траншее с сырым протеином 13,6%, что было на 2% выше, чем в первой силосной траншее 2016 года. Также корм содержал более низкий уровень сырой клетчатки, что позволило снизить содержание сырой клетчатки в рационе раздойных коров до 16%. Такие изменения в рационе и скормливание его в течение месяца позволили дополнительно получить 6 кг молока в сутки (в пересчете на базовое) от каждой дойной коровы в период раздоя.

В 2018 году СПК «Кобраловский» поставил перед нами задачу по повышению питательности заготавливаемых в хозяйстве кормов. Внесение органических и мине-



ральных удобрений и своевременное скашивание позволило заготовить первую силосную траншею с протеином 14,5%, клетчаткой 26,4% и обменной энергией 10,8 МДж. Скамливание рациона с таким силосом позволило увеличить продуктивность дойных коров на раздое на 6 кг в пересчете на базовое молоко.

**- Необходимо ли дополнительное внесение азотных удобрений, в том числе под второй укос. В каком количестве?**

- Исходя из полученных данных по мониторингу питательности кормов, для повышения протеина в заготавливаемых травах к традиционному количеству вносимых органических и минеральных удобрений каждому хозяйству в Ленинградской области необходимо дополнительно внести 30 кг/га д.в. азота по весне, и 30 кг/га д.в. под второй укос, в этом случае содержание сырого протеина в кормах будет выше на 2%.

**- Как определить время начала первого укоса?**

- Для получения в заготавливаемых кормах высокой обменной энергии необходимо скашивать растения в оптимальной фазе вегетации. Для многолетних злаковых трав это фаза выхода в трубку — начало колошения (начало выметывания метелок). Травосмеси многолетних бобовых и злаковых трав следует убирать в фазу начала цветения бобовых в нижних ярусах растения. В этом случае клетчатки в травах будет меньше, а обменная энергия будет максимальной.

**- Сколько обычно проводится укосов?**

- В Северо-Западном регионе погодные условия позволяют проводить 3 укоса трав. При хорошей подкормке и теплой осени травы могут сформироваться и для четвертого укоса.

**- Имеются ли особенности в закладке первых силосных траншей?**

- Оптимальные сроки закладки первой силосной траншеи определяют успех всей кормозаготовительной компании. Закладка первой силосной траншеи имеет свои особенности. Первые травы, скошенные для первой силосной траншеи, заготавливаются при более низкой атмосферной температуре, которая не позволяет её подвялить. Поэтому к траве, поступающей в силосную траншею с повышенной влажностью, и для успешного трамбования необходимо добавлять сухое вещество в виде измельченной соломы или сена и равномерно ее смешивать с силосуемой массой. Количество соломы рассчитывают по квадрату Пирса. Для эффективного силосования первую силосную массу обязательно консервируют с кислотным консервантом.

**- То есть на силосе вы рекомендуете применять химические консерванты?**

- Основными и физиологичными консервантами являются органические кислоты и их комбинации. Их основная функция — изменить pH силосуемой массы в кислую сторону за короткий промежуток времени, не допустить развития консервирования массы по маслянокислому брожению. Это позволяет сохранить сахара и протеин в силосе.

**- Как производится оценка питательности объемистых кормов собственной заготовки?**

- Управление ветеринарии располагает аккредитованными и аттестованными ветеринарными испытательными лабораториями, анализирующими качество заготавливаемых кормов по основным показателям питательности и безопасности. Анализ проводится по методикам ГОСТ.

**- Почему важно следить за изменением показателей на разных стадиях развития трав?**



- Современная наука о кормлении определила оптимальную фазу развития трав, когда питательные вещества обладают высокой переваримостью (протеин, жир, клетчатка, БЭВ) и достаточно высоким сбором сухого вещества с гектара. Существуют и другие методики для определения оптимальных сроков уборки трав, но первое, на чем они основываются, — это зооанализ кормов. Для определения качества заготавливаемых кормов достаточно провести зооанализ и из этого делать выводы — правильно ли заготавливаются корма.

Сырой протеин в траве или силосе зависит от количества вносимых азотных минеральных удобрений, и анализ подскажет, какое количество азота нужно добавить на эти площади.

Если скашивание трав проводят по фазам вегетации, то определение клетчатки подтвердит правильность времени скашивания или укажет на необходимость сделать поправку на более ранние сроки скашивания. Уровень (количество) клетчатки определяет степень переваримости всех питательных веществ. При низкой переваримости животное может недополучать части питательных веществ, что может сказываться на правильном росте и развитии животных и возникновении незаразных болезней алиментарного характера.

Определение органических кислот характеризует способ консервации по молочнокислому или по маслянокислому брожению. Присутствие масляной кислоты требует ввода сорбентов или ограничений по скармливанию. Появление масляной кислоты в кормах характеризует нарушения в технологии заготовки кормов: невыровненность полей, попадание в корма прошлогодних пожнивных остатков, нарушения при герметизации силосовой массы.

#### **- Как провести оценку качества кормов?**

- Самая простая оценка качества кормов — это анализ кормов по «Зоотехническому анализу кормов». Дополнительная оценка проводится по количеству сахара, аммиака, рН, уксусной, молочной, масляной кислот, кислотодетергентной и нейтралодетергентной клетчатки. На основе этих данных рассчитывается большое количество дополнительных показателей. Эти показатели можно определять и химическим методом, но это затратно - и материально, и по времени. Расчетный показатель дешевый в исполнении, но менее точный, а суть данного показателя будет исчезнуть.

#### **- Какими были показатели по качеству трав первого укоса в хозяйствах Ленинградской области в 2022 году?**

- Анализ средневзвешенного содержания питательных веществ трав первого укоса показал, что они содержали сырого протеина 12,1%, сырой клетчатки 28,1%, обменной энергии 9,9 МДж. Результаты анализа питательности кормов характеризуют недостаточное внесение азотных удобрений, недостаток сырого протеина в сухом веществе трав составляет более 3,5-4,5%! Количество клетчатки свидетельствует о задержке на неделю с отбором проб травы на анализ (и скашивание).

#### **- Какова доля кормов разного класса?**

- Анализ кормозаготовительной компании 2022 года показал, что увеличивается количество кормов 1 класса (их более 26%), кормов 2 и 3 класса — по 11%, а количество партий кормов, аттестованных как неклассные, составило 51%.

#### **- Назовите причины неклассных кормов.**

- Хозяйства Ленинградской области заготавливают все виды кормов - сено, силос, силаж, сенаж и корма зеленые. У всех хозяйств есть неклассные партии кормов. Причина неклассности партий кормов — низкий сырой протеин, высокая клетчатка, высокий уровень масляной кислоты. Следует отметить, что самый большой процент неклассных партий (более 86%) — у сена. Качество сена, заготавливаемого традиционным способом, зависит от питательности трав, сроков вегетации при скашивании и технологии сушки. Это связано с большой механической потерей нежных частей растений при заготовке сена. Основные потери питательных веществ происходят при провяливания и ворошении трав.

#### **- Каковы причины низкого протеина?**

- Низкий протеин в травах — это недостаток азотных удобрений и низкоплодородные почвы. Если азотные удобрения внесены в достаточном количестве, это видно по всем фазам вегетации растений, у них будет повышенное содержание сырого протеина.

#### **- А причины высокого содержания клетчатки?**

- Основной причиной высокого содержания клетчатки является несоблюдение оптимальных сроков уборки трав. Как следствие — перезревание трав, увеличивающее выход СВ/га, низкую питательную ценность, низкую переваримость органического вещества.

#### **- Есть ли разница в качестве трав с разных полей?**

- Есть. Но на 60% урожайность полей зависит от количества вносимых удобрений — органических и минеральных. Органические удобрения в большей степени влияют на плодородные свойства почвы, минеральные удобрения — на урожайность и на 70% — на питательность получаемого урожая.

#### **- Как бороться с микотоксинами?**

- Соблюдать технологию заготовки кормов. Основными причинами появления микотоксинов в объемистых кормах являются загрязнение исходного сырья (травы) почвой, прошлогодними пожнивными остатками с поля, а также плохая трамбовка и укрытие силосуемой и сенажируемой массы. При высокой вероятности возникновения маслянокислого брожения в силосуемой массе — необходимо вводить кислотные консерванты.

Процесс заготовки кормов — ответственное мероприятие и начинаться оно должно задолго до начала созревания трав. Помимо подготовки техники к началу уборки трав, все поля необходимо пророборновать, выровнять и внести достаточное количество удобрений. И соблюдение технологии заготовки каждого вида корма позволит обеспечить поголовье высококачественными кормами (с высокой переваримостью) собственной заготовки, а хозяйству иметь более высокие удои коров с высокой рентабельностью. СХВ



# Свой белок в травах дешевле и безопаснее

По итогам конкурса «Лучший сенаж злаковых трав 2022», объявленных на выставке «Агрос-2023», пяти хозяйствам из Ленинградской области были вручены сертификаты за лучшее качество силоса и сенажа. СПК «Кобраловский» занял и первое, и второе места в номинации «Злаковый сенаж», получив лучшие отметки по шести показателям из пятнадцати. О том, что надо делать, чтобы готовить корма высокого качества, мы беседуем с председателем СПК «Кобраловский» **Александром Яковлевичем Бронштейном.**



**- Александр Яковлевич, каковы ваши требования к хорошему силосу, объемистым кормам, а также средние показатели качества ваших кормов?**

- В 2022 году содержание сырого протеина (СП) в заготовленных нами кормах в среднем составило 16,7%, а обменная энергия (ОЭ) — 11,1 Мдж. Перечисленные показатели должны быть в правильном соотношении. В прошлом году погода благоприятствовала уборке трав, поэтому мы сумели заготовить корма, с соответ-

ствующими сенажу показателями влажности — 48-53%.

**- По каким критериям проводится подбор видов и сортов трав?**

- Многолетние травы, как и другие культуры, в хозяйстве подбираются исходя из почвенно-экологических условий нашей местности. Все сорта должны быть адаптированы к непростым почвенным условиям и особенностям климата нашего региона. При составлении травосмесей для «зеленого конвейера», обязательно учитываем скороспелость сортов. На

сегодняшний день мы, в основном, используем злаковые травосмеси, так как условия для возделывания бобовых на наших угодьях не очень подходящие. В злаковых смесях трав используем тимофеевку луговую, фестулолиум, овсяницу луговую и тростниковую. Одновидовые посева злаковых трав представлены ежой сборной и райграсом однолетним. При хорошем питании растений и высокой культуре производства кормов эти виды трав в полной мере способны обеспечить хозяйство высококачественным силосом.

**- Каковы сроки и способы посева трав?**

- Многолетние и однолетние травы, в основном, высеваются ранней весной двумя способами: подпосевом с зерновыми и в чистом виде. Норма высева составляет 30-35 кг на гектар.

**- Расскажите об основных этапах кормозаготовки.**

- Главная задача — соблюдение технологического процесса при заготовке кормов. В первую очередь, весной проводится боронование, внесение минеральных удобрений, уборка старой стерни и камней. В это же время готовятся силосные

Таблица 1. Лучшие сенажи и силос сезона 2022.

Показатель	Лучший злаковый сенаж	Лучший злаково-бобовый сенаж	Лучший люцерновый сенаж	Лучший кукурузный силос
Сухое вещество	410	372	367	374
VEM	1009	986	881	1037
Перев ОВ, %	82,5	80,2	75,7	79,2
NEE VC	7,2	7	6,4	7,2
Итого сырой протеин	186	167	222	
Крахмал				380
Сахар	124	35	19	21
Перев НДС, %	80	71,9	54,9	59,7

Источник: АГРОФИНС



траншеи — убираются, ремонтируются, проводится их дезинфекция. Основная заготовка начинается при формировании флагового листа у злаковых и зависит от погодных условий. В зависимости от влажности убираемой зеленой массы на комбайнах устанавливается соответствующая длина резки. В технологический процесс входит кошение, ворошение при необходимости, валкование, подборка комбайнами, транспортировка, приёмка, укладка в траншею, трамбовка и укрытие. Все корма заготавливаются с биологическими консервантами.

**- Какой набор техники для кормозаготовки в вашем хозяйстве, из каких машин состоит кормозаготовительный отряд?**

- Кормозаготовительный отряд состоит из двух косилок (CLAAS DISCO 9100), двух комбайнов (JOHN DEER 8300, JOHN DEER 7180), ворошилок (прицепная CLASS VOLTO 1300T), валкователя (KUNN). На отвозке массы занято восемь единиц техники, на трамбовке работает два трамбовщика (K 740, JOHN DEER 7830). При необходимости замены техники ориентируемся на более эффективную и качественную.

**- Как техника готовится к сезону, чтобы выйти в поле во всеоружии?**

- После окончания сезона вся техника проходит дефектацию, ремонтируется и ставится на хранение. Зимой закупается запчасти, проводится своевременное ТО. Весной проходит техосмотр.

**- Какие мероприятия проводятся прежде, чем сеять?**

- Перед залужением все участки первые два года используются под зерновые и только на третий год — под зерновые с подсевом многолет-

них трав. Проводятся все агротехнические мероприятия (вспашка, дискование, выравнивание, уборка камней, работа со средствами защиты).

**- Какого возраста у вас травы, как часто проводите перезалужение?**

- Основной возраст трав у нас составляет от 1 года до 5 лет. Перезалужение проводится каждый год на 10-15% всей площади.

**- Какой уход проводится за травами разного возраста?**

- Подкормка минеральными удобрениями в разных дозах, боронование, уборка камней на травах первого года.

**- Проводится ли внесение удобрений под посев трав и по вегетации?**

- Основные удобрения вносятся под закладку участков с многолетними травами, дальше ведется подкормка в весенне-летний период.

**- Какие вносятся удобрения?**

- Вносятся азотные, фосфорные и калийные удобрения. Принято считать, что азот отвечает за рост, фосфор за цветение, а калий за плодоношение. Нормы рассчитываются по результатам агрохимических исследований почвы.

**- Есть ли дополнительное внесение азотных удобрений, например, под второй укос?**

- Под второй укос вносятся азотные удобрения, не на всю площадь, а на участки, которые могут дать максимальную отдачу. Это ведет к повышению урожайности и содержания протеина в кормах.

**- Сколько проводится укосов?**

- В основном, проводится три укоса. Молодые поля используются более интенсивно, чем травы четвертого и пятого года.

**- Как контролируется закладка первых силосных траншей?**

- Путём исследования проб зеленой массы с поля на сухое вещество.

**- Какие консерванты вы используете?**

- В 2022 году использовались два биологических консерванта. Консерванты применяются с целью профилактики развития нежелательных поражений, потерь сухого вещества и питательности (протеина, сахара, обменной энергии), улучшения поедаемости корма. Успех достигается благодаря эффективному стимулированию молочнокислого брожения, ускорению накопления молочной кислоты и снижения кислотности, формированию условий для надежной консервации корма.

**- Как производится оценка питательности объемистых кормов собственной заготовки?**

- Для точного определения в сухом веществе содержания клетчатки, сырого протеина, жира и зольности образцы заготовленного корма отправляют в лабораторию для зоотехнического анализа. Точный анализ поможет рассчитать значение показателя обменной энергии, которая напрямую влияет на продуктивность скота.

**- Как вы определяете время начала первого укоса?**

- Последние годы первый укос проходит на ранней стадии вегетации и зависит от погодных условий. Для злаковых трав — это фаза формирования флангового листа, для бобовых — стадия бутонизации в начале цветения. Это позволяет сохранить питательные вещества в траве.

**- Как проводится оценка качества кормов?**

- Из кормов, заложенных в силосные траншеи, после 30-35 дней



Кормозаготовительный отряд состоит из набора импортной техники

консервации отбираются образцы и отправляются в лабораторию, где проводятся исследования на качественные показатели, их более 30.

**- Приведите, пожалуйста, данные по качеству трав первого укоса в 2022 году.**

- Основная заготовка трав первого укоса в нашем хозяйстве началась 7 июня 2022 года и закончилась 21 июня. Всего было заготовлено 7010 тонн зеленой массы. Весь заготовленный объем после анализа на кормовую ценность по основным показателям (массовая доля сырого протеина, сырая клетчатка, каротин – в пересчете на 1 кг сухого вещества) соответствовал первому классу (ГОСТ Р 55986-2014). Сухое вещество в среднем составило 32,2%, сырой протеин – 16,5% и обменная энергия – 10,4%.

**- От чего зависит содержание протеина и клетчатки в кормах?**

- Содержание протеина в кормах зависит не только от внесения минеральных и органических удобрений, а ещё от погодных условий, состава многолетних трав и времени уборки. Высокое содержание клетчатки, низкий протеин – это, в первую очередь, несоблюдение оптимальных сроков уборки трав, что влечет за собой выход сухого вещества с низкой питательной ценностью.

**- Есть ли разница в качестве трав с разных полей?**

- Качество трав зависит от возраста травостоя. В травах первых трёх лет жизни сохраняется полный состав многокомпонентного травостоя. В видовом составе трав более старшего возраста (4-5 лет) начинают присутствовать естественные виды растений, такие как одуванчик, осоты, лютик едкий и другие, которые значительно ухудшают качество корма.

**- Как боретесь с микотоксинами в силосе в процессе вегетации и хранения?**

- Борьба с микотоксинами очень сложно. В период перезалужения трав очень важно постараться максимально выровнять поле. Ранней весной проводится боронование многолетних трав, что ведет за собой удаление плесени и пожнивных остатков, обеспечивает доступ кислорода к корневой системе, происходит закрытие влаги. В процессе работы по кормозаготовке применяем консерванты, которые подавляют нежелательные микробиологические процессы и обеспечивают быстрое



^ Первый укос начинается в фазу формирования флангового листа у злаковых трав и на стадии бутонизации - в начале цветения у бобовых

консервирование растительной массы.

**- Как влияет качество силоса на потребление концентратов?**

- Потребление животными качественного силоса собственной заготовки и высокой питательности позволяет снизить количество дорогих концентрированных кормов – как белковых, так и энергетических, а также более стабильно держать питательность рациона в течение года, контролируя планомерный рост продуктивности. Низкое содержание протеина в кормах собственной заготовки и, как следствие, дополнительный ввод в рацион концентрированных кормов ведут к снижению рентабельности производства молока.

**- Что вы можете сказать об эффективности применения органических удобрений?**

- Согласно нашего анализа, мы можем утверждать, что применение органических удобрений способствует росту плодородия почв и увеличивает эффективность производства объемистых кормов благодаря их доступности, невысокой стоимости и широкому спектру положительных воздействий на свойства почвы, а значит, питательный режим растений.

Применение органических удобрений способствует частичному раскислению почв, улучшает водопоглощающие и водоудерживающие свойства

почвы, значительно снижая зависимость от количества выпадаемых осадков, увеличивает подвижность питательных элементов в почвенном растворе, в том числе и в засушливый период.

**- Насколько стабилен результат от внесения минеральных удобрений?**

- Что касается применения минеральных удобрений, здесь не так все однозначно. В отличие от органических удобрений минеральные удобрения имеют стабильный химический состав, поэтому эти два вида удобрений должны применяться совместно. Эффективность действия минеральных удобрений очень сильно зависит от почвенных и погодных условий. Из нашей практики, при одних и тех же нормах, в условиях одного поля и одной культуры в течение одного сезона, мы получали различную долю затрат на удобрение в структуре себестоимости килограмма корма. Например, в августе прошлого сезона положительное действие азотных удобрений на урожай и качество многолетних трав было выше, чем в июне и июле благодаря более высокой влагообеспеченности.

**- С чего надо начинать повышать качество силоса?**

- Повышать качество заготавливаемого силоса необходимо начинать с повышения количества вносимых азотных удобрений и с соблюдения оптимальных сроков скашивания растений, указанных в требованиях к сырью для приготовления силоса. Это позволит заготовить силос с высокой (оптимальной) обменной энергией.

**- И все-таки, по вашему мнению, каким должен быть хороший силос?**

- В идеале силос должен быть 1 класса. Для каждого хозяйства хороший силос свой, он должен быть лучше, чем прошлогодний. Если говорить о повышении содержания обменной энергии, сырого протеина в силосе (травах), то все действия и методы, естественно, удорожают корм, но в себестоимости молока мы выигрываем, так как белок, произведенный собственными травами, в наших условиях получается дешевле и безопаснее, чем приобретенный в виде шротов и жома. Так при сохранении общей питательности суточного рациона происходит его удешевление, при более высокой переваримости рациона, а это прибавка или количества, или качества молока. [СХВ](#)



# Всеволод Иванов: «Я встречал такую опцию только у RSM 161»

Для уборки фуражного зерна аграриям Ленинградской области нужны надежные и проверенные зерноуборочные комбайны. В АО ПЗ «Красногвардейский» (Ленинградская область, Гатчинский район) по достоинству оценили работу комбайнов RSM 161. Об опыте работы с этими агромашинами мы побеседовали с заместителем директора по производству **Всеволодом Ивановым**.

**- Расскажите, пожалуйста, как давно вы работаете в АО ПЗ «Красногвардейский»?**

- В должности заместителя директора по производству я работаю полгода, с 2012 года был главным инженером, а в «Красногвардейском» я работаю уже с 2009 года.

**- Какие машины имеются в вашем хозяйстве?**

- В настоящее время у нас работает два зерноуборочных комбайна RSM 161 и трактор Ростсельмаш 2375. Один комбайн был куплен в 2021, а в 2022 году – второй комбайн и трактор.

**- То есть первый приобретенный уже отработал два сезона?**

- Да, опыт работы с техникой Ростсельмаш у нас уже есть. Комбайны в меру надежные и практичные. Людей у нас, в частности, комбайнеров, немного, и комбайнер – это штучная профессия, не всякого специалиста на комбайн посадишь работать. RSM 161 – комбайн несложный в управлении, на нём быстро можно научиться работать, а неопытным комбайнерам он многое «прощает».

**- По каким критериям выбирали?**

- Комбайн выбирали и приобретали, исходя из соображений стоимости в эксплуатации и ремонтпригодности. При этом RSM 161 преуспевает в скорости уборки, производительности. У нас на предприятии эти машины работают с 9-метровыми жатками.

Ростсельмаш расширил линейку двух-баранных комбайнов: в серийном производстве с весны этого года выпускаются комбайны T500. Их мощность двигателя составляет 360 л.с., а его производительность до 30 тонн/час. Эта сельхозтехника обрабатывает за сезон свыше 1300 га, дорожный просвет увеличен до 500 мм, а значит, работа на холмистом рельефе будет проще. К тому же новая машина полезна тем хозяйствам, которым необходимо в короткие сроки убирать урожай из-за климата.

**- Какие виды зерновых убирает?**

- В первую очередь убираем ячмень на плющение. Начинается уборка примерно в середине июля, когда зерно имеет влажность около 40% и находится в стадии восковой спелости. В случае засорения транспортера его очень быстро можно почистить и комбайн снова в работе.

Уборка на плющение – процесс более ответственный, поскольку влажное зерно сложнее вымолачивается из колоса. Зерно из бункера выгружается быстро, потому что в нем имеется вибропобудитель. Это особенно актуально для влажного зерна, т.к. оно может прилипнуть к стенкам бункера, зависать на бортах. Я встречал такую опцию только у RSM 161. После того, как план зоотехника по плющению выполнен, и влажность зерна снижается, ждем его дозревания и затем убираем ячмень на сушку.

В нашем парке большое количество техники разных производителей. Зерноуборочные комбайны Ростсельмаш экономически выгодны и практичны, да и потери у них минимальные.

**- Какая площадь убрана в прошлом году комбайнами RSM 161? Какая получилась наработка моточасов за год?**

- В 2022 году один комбайн убрал зерно с площади примерно 260 га, а два – с более чем 500 га. Нарботка за сезон на один комбайн составляет примерно 400 моточасов. Для наших тяжелых условий эти комбайны максимально удобны.

**- Насколько агромашина окупает инвестицию?**

- Комбайн, конечно, окупается, ведь мы еще поддержку от государства получаем на покупку техники.

**- Что говорят механизаторы? Как работает в поле?**

- По комфорту и информативности кабина на высоком уровне: удобный доступ к рабочим органам, подсветка, хороший



Эффективный 6-ти клавишный соломотряс и автономное домолачивающее устройство позаботятся о том, чтобы урожай был убран с минимальными потерями.

Заместитель директора по производству Всеволод Иванов: «Я встречал такую опцию только у RSM 161».

обзор, климат-контроль. Меню автоматическое, сменить культуру, на которой будет работать комбайнер, очень просто. За день комбайнер машину освоит без проблем.

**- Довольны ли вы сервисным обслуживанием?**

- Обслуживание у дилера сейчас очень хорошо налажено. У нас с одним из комбайнов была проблема с неправильными настройками шнека жатки, но инженеры Еврохимсервис нам все по гарантии исправили. В комбайне есть телематика, которая напоминает и нам, и сервисной команде Еврохимсервис, когда подходит время сервисного ТО. И с запасными частями нет проблем.

**- Приобретете такую же машину в случае возникновения потребности в будущем?**

- Мы, конечно, будем сравнивать, считать, и, если нас все устроит, то, конечно, купим. За короткое время Ростсельмаш внес в конструкцию внушительное число изменений на улучшение: сегодня комбайн RSM 161 практически новая машина в сравнении с той, что впервые вышла с конвейера. Рекомендуем коллегам к ней внимательно присмотреться. [схв](#)



Г.Ю. Лаптев  
 Е.А. Ыылдырым  
 И.Л. Маркман  
 Д.Г. Селиванов  
 В.Н. Большаков  
 Е.Г. Дубровина  
 Л.А. Ильина  
 Д.Г. Тюрина  
 Н.И. Новикова  
 В.А. Филиппова  
 А.В. Дубровин  
 Е.С. Пономарева  
 К.А. Калиткина  
 ООО «Биотроф»

# ЗАКВАСКИ ДЛЯ ПЛЮЩЕНКИ И КУКУРУЗНОГО СИЛОСА

Обеспечение качества и безопасности кормов является гарантией высокой продуктивности животных.

**И**спользование таких кормов, как плющенное зерно и силос из кукурузы, имеет множество преимуществ, в том числе, экономических: эффективно возрастает скорость откорма и надои. Тем не менее, микробиологические процессы, протекающие при консервировании этих кормов, отличаются от таковых при силосовании злаковых и бобовых трав и травосмесей.

В результате быстрого уплотнения силоса из трав анаэробные условия могут возникать уже через несколько часов после закладки. При заготовке влажного зерна и кукурузного силоса необходимый уровень трамбовки достигается не быстро: анаэробные условия создаются только через 2-3 суток и более. Медленное уплотнение и повышенная влажность этих кормов создают благоприятные условия для роста нежелательной аэробной микрофлоры, прежде всего, дрожжей и токсинообразующих грибов. Чтобы избежать порчи кукурузного силоса и плющенки,

нужно соблюдение особых технологий хранения.

## Трудности заготовки кукурузы

Главным преимуществом силоса из кукурузы является высокая концентрация обменной энергии (ОЭ). Так, в 1 кг сухого вещества содержание ОЭ может достигать 11,5 МДж, что сравнимо с зерном ячменя. Использование кукурузного силоса позволяет снизить количество концентрированных кормов в рационе коров без потери питательности. Однако, кукуруза, убранная до фазы молочно-восковой спелости, имеет повышенное содержание сахара и высокую влажность — до 85%. Силос из такой массы получается переокисленным. Повышенная влажность приводит к большим потерям сока и питательных веществ, содержащихся в нем. При влажности массы 85% теряется 250-450 л сока на 1 т массы, 80-85% — 136-227 л, 75-80% — 23-135 л. Тем не менее,

при затягивании со сроками уборки кукуруза приобретает нежелательные свойства: нижние части стеблей и стержни початков сильно грубеют, зерно плохо переваривается.

В то же время, измельчение растительной массы кукурузы на длинные отрезки (>20 мм) ухудшает уровень трамбовки в траншее, уплотнение происходит медленней, что создает аэробные условия. Меньшая же длина резки ускоряет процесс соковыделения.

Засуха во время созревания зерна может приводить к замедлению скорости фотосинтеза в растениях, происходит снижение выработки углеводов и уменьшение конверсии сахара в крахмал. Низкое содержание крахмала (меньше 250 г на 1 кг сухого вещества) также усиливает интенсивность выделения сока. Все эти факторы провоцируют рост нежелательных микроорганизмов, что вызывает разогревание кукурузного силоса. Потери питательных веществ могут достигать 25-35%.



Таблица 1. Состав и питательность исходной массы кукурузы и готового силоса

№	Показатели	Исходная растительная масса	Готовый силос
1	Сухое вещество, %	25	27,9
2	Сырой протеин, г/кг	80	74
3	Сырая клетчатка, %	24,4	24,3
4	Крахмал, %	18,6	19,3
5	Молочная кислота, г/кг	-	63,9
6	NH <sub>3</sub> -фракция, %	-	4 (верхняя граница нормы – 8)
7	Переваримость органического вещества, %	71,9	74,5

### Ферментация кукурузы под контролем

Выбор консерванта при силосовании кукурузы — это очень важный и значимый момент в процессе заготовки. Компания «БИОТРОФ» является ведущим отечественным производителем биопрепаратов, которые стали узнаваемыми брендами во всех регионах России. В компании «БИОТРОФ» производят жидкие закваски на основе живых, а, значит, активных бактерий.

Так, в результате длительной селекции в компании БИОТРОФ разработан инновационный продукт — биоконсервант Биотроф2+, который представляет собой размноженную чистую культуру двух штаммов живых молочнокислых бактерий. Штаммы бактерий, входящие в состав препарата, работают в синергизме, обладая повышенной антимицробной активностью, в том числе, в отношении дрожжей и грибков, и осмоотолерантностью, что позволяет предотвратить вторичную ферментацию корма и значительно повысить аэробную стабильность.

В таблице 1 приведены результаты, предоставленные специалистами одного из передовых хозяйств Воронежской области, где была заложена яма с растительной массой кукурузы весом 1508,9 т. Общий расход силосной закваски Биотроф2+ составил 65 л. В исходном сырье, а также в готовом корме содержалось низкое количество крахмала, что было обусловлено, прежде всего, сложившимися в процессе вегетации неблагоприятными погодными условиями. Это замедлило рост и развитие кукурузы, в результате сформировалось меньшее количество початков, к тому же они были небольшого размера.

Результаты показали, что в результате применения закваски Биотроф2+ был получен силос хорошего качества. В сумме всех кислот преобладала молочная кислота, то есть процессы брожения шли в правильном направлении с первых часов закладки траншеи. Концентрация аммиачной фракции находилась на уровне 4% (при верхней границе нормы — 8%), что свидетельствует о подавлении клостридий, участвующих в распаде протеина. Как следствие, уровень сырого протеина в готовом силосе снизился незначительно. Использование закваски Биотроф2+ для приготовления силоса позволило также повысить переваримость на 2,6% по сравнению с исходным сырьем.

### Для удаленных регионов

На сегодняшний день на рынке появилось большое количество заквасок на основе высушенных лактобактерий. Производители умалчивают о том, что лиофильное высушивание — это технологически сложный процесс, который включает несколько агрессивных по отношению к бактериям, не образующим спор, этапов. На каждом из них происходят серьезные повреждения клеточной стенки и ДНК. Поскольку проницаемость клетки связана с клеточной мембраной, ее «травмирование» при лиофильной сушке приводит к «просачиванию», а, значит, повышенной чувствительности к соли в среде. А ведь в силосе в результате подвяливания растительной массы создается высокое осмотическое давление. Следовательно, выжить в силосе высушенные лактобактерии с поврежденными мембранами уже не смогут, он окажется слишком агрессивной для них средой.

Поэтому лучшая закваска для силоса — жидкая. Ведь в ней содержатся жизнеспособные высокоактивные бактерии, которые быстро восстанавливают свои свойства при внесении в силосную массу. Тем не менее, недостатком жидких заквасок является, как известно, малый срок хранения. Однако для производителей молока, находящихся в труднодоступных и удаленных от мегаполисов территорий, получить качественный корм не менее важно, чем всем остальным. Существует ли решение проблемы длительной транспортировки этого скоропортящегося продукта?

Повреждение клеток лактобактерий при лиофильном высушивании связано с тем, что они не обладают способностью к образованию спор. В то же время, спорообразующие бактерии, например, вид *Bacillus subtilis*, имеют в своем цикле развития покоящиеся структуры (споры) для длительного выживания в неблагоприятных условиях.

Поэтому в компании БИОТРОФ разработан высокоэффективный консервант для силосования Промилк, который представляет собой размноженную чистую и лиофильно высушенную культуру полезных спорообразующих бактерий *Bacillus subtilis* 111. Бактерии препарата (в отличие от лактобактерий) прекрасно переносят высушивание за счет способности к образованию эндоспор, быстро восстанавливая свою активность в силосе. Помимо способности к спорообразованию *B. subtilis* 111 имеет и ряд других защитных механизмов. При проведении полногеномного секвенирования штамма бактерии *B. subtilis* 111 на платформе MiSeq (Illumina, Inc.) был подробно описан механизм выживаемости бактерий в силосе. Расшифровка генома с использованием базы данных RAST продемонстрировала активацию 106 генов, отвечающих за адаптацию к неблагоприятным внешним воздействиям, включающим повышенное осмотическое давление. Поэтому закваска с успехом используется и для консервирования труднокультивируемых культур (бобово-злаковых смесей, козлятника восточного, клевера, люцерны и др.), а также кукурузы.

Известная европейская компания Еврофинс Агро Тестинг (BLGG) проводит широкие мониторинговые исследования биохимических показателей качества силосов из российских товарно-молочных ферм

по методикам, признанным во всем мире. Результаты мониторинговых анализов в лаборатории BLGG кукурузных силосов, заготовленных с закваской Промилк в животноводческих хозяйствах Челябинской области, продемонстрировали, что по показателям питательности (уровню рН, NH<sub>3</sub>-фракции и др.) все корма оказались отличного качества (рис.).

Было отмечено и высокое среднее значение переваримости органического вещества (ОВ) – 73,7%. Перевариваемость является очень важным показателем кормовой ценности. Так, например, при перевариваемости основного корма на уровне 65% из него можно получить около 8 литров молока, если же этот показатель в районе 75%, дополнительные надои животных могут составить около 22 литров! Одним из достаточно новых для России показателей, определение которого проводят в лаборатории BLGG, является VEM – это параметр, заимствованный из нидерландской

системы кормления КРС. Он отражает содержание энергии в кормах. При этом количество энергии «откалибровано» к количеству энергии, которая может быть усвоена коровой (чистая энергия) из 1 кг ячменя. 1 кг ячменя содержит 1000 VEM/кг СВ. Для понимания определения данного показателя приведем следующий пример: в корме содержится 1100 VEM, это означает, что в продукте содержание энергии в 1,1 раза выше, чем в ячмене, другими словами энергетическая ценность такого корма на 10% больше по сравнению с ячменем. При расчете значений VEM учитываются результаты анализа переваримости сырого протеина, органического вещества, сырой клетчатки, сырого жира и углеводов. VEM – это относительная величина, она не имеет единиц измерения. Как видно из рисунка 1, среднее количество VEM в образцах кукурузного силоса, заготовленных с биопрепаратом Промилк, также оказалось достаточно высоким.

### Безопасное плющенное зерно

Самым распространенным способом консервирования зерна является высушивание. Однако этот процесс требует больших затрат энергии. Консервирование плющеного зерна позволяет сэкономить значительное количество энергии, а также начать уборку в стадии молочно-высокой спелости зерна, когда питательная ценность зерновых наибольшая, поэтому с 1 га площади заготавливают больше корма.

Однако результаты многих научных исследований и практический опыт свидетельствуют, что в зерне, благодаря нежелательным ферментативным процессам, содержание органических веществ может уменьшиться более, чем на 20%. Еще большие потери возникают, когда зерно убирают в дождливую погоду. В условиях избыточной влажности буквально в течение пары дней зерно может разогреться, заплесневеть и испортиться, потеряв питатель-

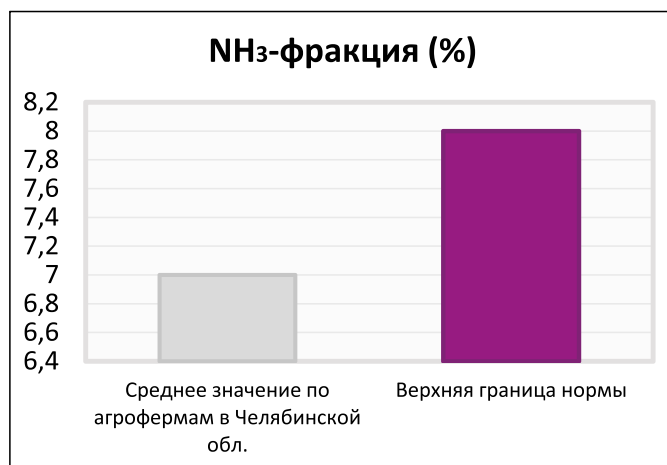
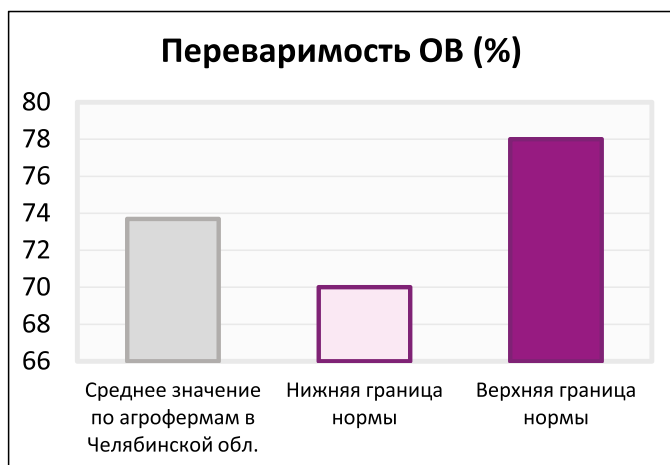
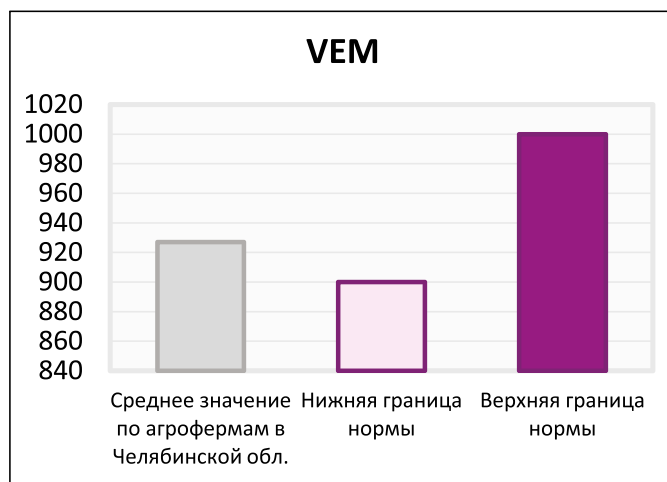
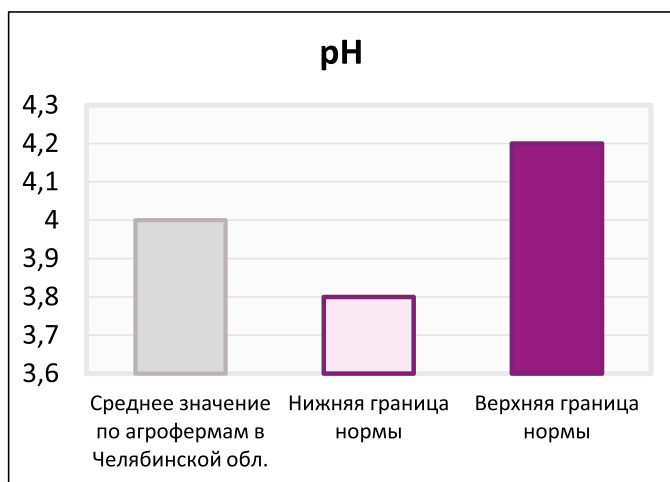


Рис. Результаты мониторинговых исследований эффективности закваски Промилк при силосовании кукурузы в животноводческих предприятиях Челябинской области в 2022 г. (по данным BLGG)



Таблица 2. Содержание микотоксинов в консервированном зерне, мкг/кг

Микотоксины	Ацидисил (Кировская обл.)		Ацидисил (Владимирская обл.)		Плющенное зерно без добавок**
	Предприятие №1	Предприятие №2	Предприятие №3	Предприятие №4	
Афлатоксины	н.п.д.о.*	н.п.д.о.	н.п.д.о.	н.п.д.о.	2,8
Охратоксин А	н.п.д.о.	н.п.д.о.	н.п.д.о.	н.п.д.о.	3,0
Т-2 токсин	н.п.д.о.	25,0	25,0	10,0	263,0
ДОН	н.п.д.о.	1540	690	280	1700

Примечание: \* – ниже предела достоверного определения методом ИФА,

\*\* – среднее содержание микотоксинов в пробах консервированного плющеного зерна (по результатам мониторинга животноводческих хозяйств европейской части РФ)

ность и вкусовые свойства. В первую очередь, порча зерна связана с развитием дрожжей и плесневых грибов, продуцирующих микотоксины. Проблема загрязнения кормов микотоксинами является постоянной. Например, грибы рода *Fusarium* поражают зерно уже на поле, они являются основными продуцентами микотоксинов: ДОН, зеараленон, Т-2 токсина, фумонизина и пр. Токсикообразующие грибки *Aspergillus* spp. и *Penicillium* spp. считались амбарными, однако, по современным данным, могут поражать растения уже в поле. Раньше существовало мнение, что микрофлора рубца нивелирует действие микотоксинов в кормах. Однако это утверждение оказалось справедливо только для низкопродуктивных коров. Последние исследования на высокопродуктивных животных в условиях интенсивного использования свидетельствуют об их негативном влиянии на микробиом рубца, здоровье вымени, иммунитет, воспроизводительную способность, продуктивность, качество молока, экономические и производственные показатели стада.

Поэтому очень важно заготовить плющенное зерно правильно.

Эффективно сдерживать развитие аэробных микроорганизмов позволяет применение консерванта для плющеного зерна Ацидисил с выраженной антифунгальной активностью. Препарат создан на основе естественных бактериальных метаболитов (включая сильнейшие бактериоцины) с дополнительным включением в состав четырех короткоцепочечных органических кислот. Бактериальные метаболиты обладают мощным антибактериальным и антифунгальным действием. Короткоцепочечные органические

кислоты дополняют их действие, обеспечивая подкисление, что стимулирует размножение молочнокислых бактерий и сводит к минимуму развитие нежелательной микробиоты, включая дрожжи и грибки.

В четырех животноводческих хозяйствах Кировской и Владимирской областей под условными номерами №1, №2, №3 и №4 были проведены производственные испытания по консервированию плющеного зерна с использованием консерванта Ацидисил. В таблице 1 представлены результаты анализа содержания микотоксинов методом ИФА в корме через 3 месяца хранения. Для сравнения в таблице приведены статистические данные по среднему содержанию микотоксинов в пробах консервированного плющеного зерна из животноводческих хозяйств европейской части РФ.

Применение консерванта обеспечивало получение не только качественного, но и безопасного корма. Как видно из таблицы 2, содержание афлатоксинов, охратоксина А, Т-2 токсина и ДОН в корме из предприятия №1 было ниже предела достоверного определения методом ИФА. В корме из хозяйств №2, №3 и №4 афлатоксины и охратоксин А также не были выявлены. При этом содержание Т-2 токсина было в 10,5-26,3 раз ниже, чем в среднем по России, ДОН – в 1,1-6,1 раз ниже.

### Не дадим пропасть!

Правильная технология заготовки плющенки и корма из кукурузы – это важное звено в кормлении коров, которое может значительно повлиять на здоровье и продуктивность стада. Однако из-за высокого риска развития аэробной микрофлоры – дрожжей и токсико-

продуцирующих грибов выбор консерванта при заготовке кормов этих видов – очень важный и значимый момент.

Зарубежные производители заквасок на основе высушенных лактобактерий игнорируют факт, что при высушивании биомассы микроорганизмов, которые не образуют эндоспор, происходит либо гибель чувствительных к температуре бактерий, либо серьезные повреждения клеток, в десятки раз снижающие активность. Титр бактерий и отработанные режимы дозирования жидкой закваски Биотроф2+ полностью оптимизированы под особенности ферментации растительного сырья, включая кукурузу. Следует помнить, что итогом внесения избытка молочнокислых бактерий, особенно при консервировании высокоуглеводного сырья, такого, как кукуруза, может явиться переокисленный силос. Для тех, кто занимается заготовкой кукурузы в отдаленных регионах нашей страны, создана закваска Промилк, представляющая собой лиофильно высушенную культуру спорообразующих бактерий рода *Bacillus*. Возможность формировать эндоспоры в цикле развития гарантирует потенциал бактерий к выживанию и высокому уровню метаболической активности в силосе.

Консервант Ацидисил, созданный на основе естественных бактериальных метаболитов с дополнительным включением в состав четырех короткоцепочечных органических кислот, позволяет получить качественное и безопасное плющенное зерно.

## 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>

# Ангары – технология отработана

Для строительства зданий сельхозназначения существуют стандартные решения, учитывающие все нормативные требования.



**В.Ю.Козлов**  
менеджер по продажам  
оборудования и техники  
ООО «Макс-Агро»

**Н**о уже достаточно давно появились быстровозводимые каркасно-тентовые ангары, а технология их возведения и эксплуатации отработана на складах, хранилищах, гаражах. Работают эти технологии и в животноводстве, где наиболее актуальными являются проекты телятников на глубокой подстилке с групповым содержанием животных.

## Преимущества налицо

**В** Уральском федеральном округе первые здания, построенные по новой технологии, были введены в эксплуатацию в 2009-2010 годах. За прошедшие годы опыт эксплуатации телятников, складов, зернохранилищ, гаражей для техники показал преимущества данной технологии. Среди них меньшая стоимость здания, в том числе фундамента (масса каркаса меньше); быстрое время возведения (15-25 дней при заранее смонтированном фундаменте); простота монтажа (ангар состоит из сборно-разборного металлокаркаса на болтовых соединениях); длительный срок эксплуатации тентов (есть тенты, существующие с 2009-2010 гг.). Вентиляционные клапаны, коньковый вентиляционный разрыв, боковые шторы в каркасно-тентовых ангарах обеспечивают хороший воздухообмен, минимизируя влажность и содержание вредных газов.

## Особенности конструкции

**Б**елый тент, используемый для возведения ангаров, отличается высокой светопрозрачностью, что дает возможность максимально использовать естественное освещение в ангарах для содержания взрослых животных и молодняка. Данный материал хорошо сохраняет тепло, поэтому в летние месяцы в таких ангарах можно не пользоваться электричеством для освещения в дневное время и для подогрева воды.

Плюсом белого тента является также эффект отдачи освещенности, из-за которого с наступлением сумерек в ангаре светлее, чем на улице. За счет конструкции ангара получаем равномерное освещение всего помещения без использования дополнительных источников света. Также холодное помещение позволяет выровнять разницу температур между каркасом и наружными металлоконструкциями, что уменьшает образование мостиков холода и, как следствие, снижение образования конденсата.

Конструкция ангара позволяет открывать боковые шторы для доступа свежего воздуха на всей протяженности ангара. За счет этого, а также формирующейся сверху коньковой вентиляционной щели, создается практически идеальная циркуляция воздуха и оптимальная влажность. То, что шторы открываются сверху, помимо обеспечения постоянного притока свежего воздуха, ис-



ключает возможность сквозняков внизу помещения, что особенно важно для содержания молодняка. Относительно большая высота зданий в коньке позволяет максимально использовать естественную вентиляцию.

## Опыт – положительный!

**В** Свердловской области каркасно-тентовые ангары используются уже более 10 лет. Сегодня здесь насчитывается более 20 ангаров различного назначения: животноводческие помещения для содержания и откорма молодняка, а также взрослых животных, зернохранилища. Многолетний опыт эксплуатации конструкций доказывает их высокие эксплуатационные характеристики и экономическую эффективность.

Привес бычков на откорме достигает 1200-1300 граммов в сутки. Содержание в ангарах групповое. Животные дышат свежим воздухом без избыточного конденсата. Через год бычок уже готов на сдачу, набирая 450-500 кг. поголовье телят в хозяйстве – более 3 тысяч, при этом падеж – 20 голов, забой – 32 головы. В тентовых зданиях большой объем свежего воздуха позволяет иметь высокую сохранность молодняка, которая достигает 98%.

Помещение ангара легко чистить, для удаления навоза не нужно устанавливать транспортеры навозоудаления. Уборка навоза из ангара производится с помощью трактора. В шести больших ангарах, в каждом из которых содержится от 300 до 400 животных, с очисткой кормовых столов, навозных аллей и завозом соломы справляется один трактор.

*Тентовый ангар также является оптимальным помещением и для хранения зерна. Температурные и влажностные режимы внутри ангаров позволяют сохранить и доработать хранящееся зерно.* [СХВ](#)



[www.max-agro.ru](http://www.max-agro.ru)



**БЫСТРОВОЗВОДИМЫЕ  
КАРКАСНО-ТЕНТОВЫЕ АНГАРЫ  
РАЗЛИЧНОГО СЕЛЬХОЗНАЗНАЧЕНИЯ**

- Долгосрочная эксплуатация**
- Простой и быстрый монтаж**
- Оптимальный микроклимат**



ООО «Макс-Агро», 193149, г. Санкт-Петербург, Октябрьская наб., д. 118, к. 7  
Телефон: (812) 775-14-54, (800) 707-10-54, Факс: (812) 775-14-61



# Анализ реформы ветеринарного законодательства



**С.В. Щепёткина**  
к. вет. н., руководитель  
ООО «НКЦ РТСТ»

Качественная организация ветеринарного дела на региональном уровне позволит обеспечить здоровье животных, выпуск безопасной продукции и защиту людей от зоонозов.

**В** 2020 году для реализации механизма «регуляторной гильотины» — отмены и пересмотра всех нормативно-правовых актов советских времен — Правительством Российской Федерации было сформировано 40 рабочих групп. Однако если в сфере обеспечения здоровья человека создано две рабочие группы — «Здравоохранение» и «Санитарно-эпидемиологический надзор», то в ветеринарии, отвечающей за здоровье животных, птиц, рыб, пчел, выпуск полноценной и безопасной в ветеринарном отношении продукции животного происхождения и защиту населения от болезней, общих для человека и животных, создана всего одна — «Животноводство и растениеводство».

Участниками, имеющими право голоса, стали руководители Россельхознадзора и различных ассоциаций и союзов — экономисты, юристы, инженеры, лингвисты, журналисты и люди других профессий. Профильные эксперты по ветеринарии участвуют в подготовке заключений к законопроектам на общественных началах и права голоса не имеют.

1 января 2021 года было отменено более 800 документов ветеринарного законодательства, на протяжении десятилетий обеспечивающего юридическую основу ветеринарного дела в стране.

## Защищены от особо опасных?

**И**тоги деятельности в части нормативного регулирования в ветеринарии подвел в недавнем выступлении министр сельского хозяйства **Дмитрий Патрушев**,

отметив, что «... постоянно совершенствуется нормативная база по ветеринарии. Так, с 2020 года приняты и актуализированы 44 ветеринарных правил по борьбе с болезнями животных». Но что такое 44 ветеринарных правил в контексте 175 болезней основных государственных перечнях заразных болезней животных, птиц, рыб, пчел, по которым необходимо поддерживать ветеринарное благополучие страны?!

В приказе Минсельхоза от 09.03.2011 года № 62, по которому, согласно статье 1 закона РФ «О ветеринарии», должны осуществляться реализация мероприятий по предупреждению заразных и иных болезней животных, включая сельскохозяйственных, домашних, зоопарковых и других животных, пушных зверей, птиц, рыб и пчел, и осуществление региональных планов ветеринарного обслуживания животноводства, отмечается всего 110 болезней.

Смотрим далее. В приказе № 476 от 19.12.2011 г. с перечнем карантинных и особо опасных болезней упоминается 87 нозологических единиц. Спустя 4 года, в приказе № 635 от 14.12.2015 г., в соответствии с которым проводится регионализация территории РФ, указана 141 болезнь. В то же время в федеральную государственную информационную систему ФГИС «ВетИС» внесено уже 155 названий болезней. Предложение унифицировать перечни заразных болезней и системно формировать ветеринарное законодательство эксперты по ветеринарии представили еще до отмены всех нормативно-правовых актов. Последнее

совещание с Департаментом ветеринарии по данному вопросу состоялось 13 января, подготовка предложений для Минэкономразвития - 12 мая этого года, однако предложения игнорируются и отвергаются по различным причинам. Например, что формирование перечней не является предметом регулирования ветеринарных правил или предметом обсуждения по данному вопросу. На этом фоне рабочая группа «Животноводство и растениеводство» без замечаний утверждает проект федерального закона о наделении Россельхознадзора полномочиями по проведению дезинфекции въезжающих в страну транспортных средств в автомобильных и смешанных пунктах пропуска через государственную границу по еще одному перечню, который разработает Минсельхоз и







выделении на это 457 миллионов рублей из государственной программы развития АПК.

Интересно, что во всех перечнях и ФГИС «ВетИС» совпадают названия только 80 болезней, при этом ни в одном из перечней не содержится 19 болезней из списка ВООЗЖ. Все перечни заразных болезней сформированы по алфавиту, а самый главный перечень страны в приказе Минсельхоза № 62 — в хаотичном порядке. На мой взгляд, логичнее было бы унифицировать главный классификатор заразных болезней страны и системно формировать ветеринарное законодательство по видам животных.

В том же выступлении Д.Н.Патрушев сообщил, что «самообеспеченность по вакцинам от особо опасных и карантинных болезней уже стопроцентная». Вместе с тем, согласно приказу № 476 от 19.12.2011 в России всего 11 особо опасных и

карантинных болезней (африканская чума свиней, бешенство, блютанг, высокопатогенный грипп птиц, оспа овец и коз, сап, сибирская язва, чума верблюдов, чума крупного рогатого скота, чума мелких жвачных и ящур).

Однако вакцина против АЧС до сих пор не изобретена, вакцинация промышленного поголовья против гриппа птиц запрещена. И получается, что Россия обеспечивает себя вакцинами только против 9 особо опасных и карантинных болезней.

Вместе с тем, согласно классификации Всемирной организации по охране здоровья животных (ВО-ОЗЖ) в мире контролируется 119 болезней животных, имеющих межгосударственное значение, тенденцию к массовому распространению и высокий зооотический потенциал (опасность для людей). Ряд из них может быть смертельно опасными и быстро распространяться на уровне отдельной страны или зоны.

### Роль диагностики

Более того, с 2020 года не актуализирован ни один ГОСТ, ни одни методические указания по диагностике инфекционных болезней животных, птиц, рыб, пчел. В область аккредитации ветеринарных лабораторий страны входят МУКи и ГОСТы 30-50-летней давности. Например, диагноз на болезнь Ауески устанавливался в Ленинградской МВЛ по методическим указаниям 1978 года, разработанным еще до изобретения ПЦР.

Ведь абсолютно понятно, что современная диагностика должна предотвращать причины массового распространения заразных заболеваний сельскохозяйственных животных, а значит, не допускать выпуск опасной в ветеринарном отношении продукции, создающей угрозу здоровью людей. Вместе с тем на предложения актуализации диагностических мероприятий Департамент



ветеринарии отвечает, что это не является предметом регулирования ветеринарных правил. А что же тогда является?

### Ветеринарные правила по борьбе с заразными болезнями несовершенно

Из всех новых ветеринарных правил по борьбе с заразными болезнями животных, к удивлению специалистов, удалены эпизоотические данные, описание клинических признаков у разных видов животных, дифференциальный диагноз, адекватные профилактические мероприятия по предотвращению возникновения заболевания. Оставлены лишь необходимость соблюдения ветеринарных правил по регионализации, обязанность представлять животных госветслужбе для осмотра, сообщать даже об изменении в поведении и хранить трупы в местах гибели животных.

При этом во все ветеринарные правила по борьбе с болезнями животных внесен новый, считаю, совершенно ненужный раздел «Мероприятия при подозрении на болезнь». Он предусматривает отбор проб и полную приостановку экономической деятельности хозяйствующего субъекта до получения результатов лабораторных исследований.

Надо ли кого-то убеждать, что раздел с подобной формулировкой провоцирует коррупционную составляющую и сокрытие болезней собственниками животных?! Аргументом Департамента ветеринарии является предотвращение распространения болезней, однако на вопрос: почему же агропредприятия не останавливают деятельность на время проведения диагностических исследований — ответа не получили до сих пор.

Основы обеспечения ветеринарной безопасности страны были заложены сразу после революции 1917 года и развивались на протяжении всего времени. Например, к концу 1980-х в СССР были ликвидированы все особо опасные болезни, мы оказывали помощь развивающимся странам и снабжали вакцинами против особо опасных болезней полмира. Сразу после войны в Союзе были построены 24 биофабрики. Для сравнения, в современной России действует всего 6 государственных биофабрик.

В конце марта нынешнего года Правительство, наконец, утвердило новый план по ветеринарной безопасности страны. Вице-премьер



**Виктория Абрамченко** сказала в своем комментарии: «В документе сформирован комплекс организационных, противоэпизоотических мероприятий, строгое выполнение которых позволит предотвратить возникновение и снизить распространение особо опасных болезней животных».

Очень хотелось бы надеяться, что так и случится. Но вопросы все равно остаются. И один из главных — кадры.

### Чему и как учить будем?

В 2021 году было принято неоднозначное решение объединить в один профессиональный стандарт специальности «Ветеринарный врач» и «Ветеринарный фельдшер». Но этого реформаторам показалось мало, и они решили сюда же присоединить техников-осемнаторов, грумеров и фермеров. Вот это по-новаторски! А ничего, что в медицине, обеспечивающей здоровье людей, существует 88 профессиональных стандартов!

Еще о кадрах. Известный факт, что подавляющее большинство молодых преподавателей вузов никогда не работало на производстве. Об отсутствии адекватной подготовки ветеринарных специалистов для работы в промышленном животноводстве свидетельствует анализ учебных планов и опрос выпускников вузов и СПО из 11 регионов России (Архангельск, Воронеж, Ивановская область, Курск, республика Марий-Эл, Москва, Нижегородская область, Санкт-Петербург, Севастополь, Ростовская область, Челябинская область). Так, за последние 10 лет длительность производственной практики сократилась в 2-3 раза, а большинство выпускников проходило ее в ветеринарных клиниках по лечению домашних животных, так как нет возможности проходить постоянное обучение в условиях производства.

Не лучше обстоят дела и в ветеринарной науке. Если в самое ближайшее время не восполнить кадровый состав ученых и преподавателей в сфере ветеринарии, то через 10-20 лет некому будет работать в промышленном агропроизводстве.

### Региональное законодательство

Разрушение ветеринарии недопустимо, это угрожает безопасности страны. Бессистемный подход к формированию ветеринарного законодательства приводит к распространению массовых заразных болезней. Решением, на наш взгляд, может стать формирование регионального ветеринарного законодательства и адекватного ветеринарного обеспечения на местах. Качественная организация ветеринарного дела на региональном уровне позволяет обеспечить здоровье животных, выпуск безопасной продукции и защиту людей от зоонозов. Начать его следует с анализа региональных особенностей ведения животноводства и целевого обучения ветеринарных врачей с учетом этих факторов. Такой подход предполагает обязательное наличие в каждом регионе собственной развитой лабораторной инфраструктуры.

Только в этом случае можно говорить о полноценной системе в реализации основных задач закона Российской Федерации «О ветеринарии».

Грамотное региональное ветеринарное законодательство ни в коей мере не будет противоречить федеральному, зато сможет защитить регион от неблагополучия и помочь хозяйствующим субъектам на местном уровне. Главное, что болеющие за отрасль люди, профессионалы в сфере ветеринарной медицины для реализации этих задач еще сохранились. **СХВ**



**HORSCH**

## Компания «Трейдинг Деталь» — создаем условия для высокой урожайности!

Официальный дилер сельскохозяйственной техники:  
**HORSCH и ROPA.**

▲ HORSCH PRONTO 6 DC — универсальной посевной комплекс для любых условий. Точность укладки и качество заделки семян — важнейшие факторы для успешного посева. В центре внимания нашей компании всегда находится клиент с его индивидуальными потребностями и запросами.

▼ ROPA KEILER 2 — 2-х рядный прицепной картофелеуборочный комбайн с бункером вместимостью 8 тонн. Машина оснащена гидравлическим приводом, способствующим оптимизации настроек сепарирования и очистки. Комбайн не зависит от числа оборотов ВОМ, при этом все системы очистки сохраняют оптимальную скорость.



**TRADING DETAL**  
ТЕХНИКА ЗАПЧАСТИ СЕРВИС

Санкт-Петербург, г.Пушкин,  
Красносельское шоссе 235

8 800 505 65 95  
Бесплатный звонок по РФ  
8 (980) 302-65-95  
[spb@trading-detal.com](mailto:spb@trading-detal.com)

**ROPA**



# Целевое обучение в СПбГУВМ – ЭТО ВОЗМОЖНОСТИ

Очень многие абитуриенты еще до выпуска из школы четко понимают, чего точно хотят в жизни, какая профессия является их предназначением.

**И**менно для таких молодых людей целевое обучение является отличной возможностью уже с первого дня учебы эффективно строить свою карьерную траекторию, а профильному предприятию получить высокомотивированного специалиста.

Целевое обучение в России регламентируют три нормативных правовых акта. Постановление Правительства РФ от 13.10.2020 № 1681 о целевом обучении устанавливает общие правила целевого обучения и типовой договор. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2022 № 3502-р. определяет ежегодную квоту целевого приема из федерального бюджета. Региональные квоты утверждает каждый субъект самостоятельно. Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» регулирует требования в отношении выбора специальностей и заказчиков целевого обучения.

По сути прием на целевое обучение – это поступление в вуз на бюджет по направлению от государственного ведомства или предприятия. В договоре о целевом обучении прописываются обязательства заказчика целевого обучения. К ним, в частности, относятся меры поддержки студента в период обучения, предоставление жилья, а также последующее трудоустройство. В договоре могут быть также прописаны требования к успеваемости студента – целевика.



Условия целевого обучения всегда зависят от предприятия, которое выступает заказчиком обучения и могут быть разными. Некоторые компании предлагают студенту выплату стипендий и предоставление общежитий, оплату проезда до места обучения, требуя взамен обязательную работу на предприятии после обучения. Обычно целевик после окончания вуза должен отработать на предприятии от 3-х до 5 лет.

С 2023 учебного года заказчиками целевого обучения могут выступать федеральные госорганы, органы государственной власти субъектов РФ, органы местного самоуправления, а также юридические лица и индивидуальные предприниматели.

По принятому Госдумой на пленарном заседании 5 апреля в третьем, окончательном чтении законопроекта, направленному на совершенствование меха-

низма целевого обучения в вузах, все заявки на целевое обучение будут носить публичный характер. То есть заказчик целевого обучения будет размещать предложения о заключении договоров на единой цифровой платформе «Работа в России». Каждый поступающий сможет найти сведения о мерах поддержки в период обучения и о социальных гарантиях, выплатах при осуществлении трудовой деятельности, а также о работодателе, с которым впоследствии будет заключен трудовой договор.

Преимуществом целевого обучения является то, что профильная организация самостоятельно отбирает кандидатов для целевого обучения, имеет возможность вырастить будущего специалиста. По окончании университета студент будет владеть основными компетенциями, знать, как устроено предприятие-работодатель, ведь практику и стажировку он проходит на этом конкретном предприятии.

Для заказчиков целевое обучение – это возможность обеспечить себя кадрами на несколько лет вперед, а для абитуриентов – поддержка и поступление на бюджет с небольшими баллами, поскольку по квоте на целевое обучение предусмотрен отдельный конкурс.

Совместная работа нашего университета и агробизнеса по подготовке квалифицированных специалистов позволяет предприятиям утолить кадровый голод и обеспечить себя качественными выпускниками. [СХВ](#)

## Владимир Витальевич Царёв, председатель СПК «Будогощь»:

*«Мы думаем о будущем, хотим гарантированно иметь у себя работников. Поэтому дали направление молодому человеку, который изъявил желание стать нашим целевиком и обучаться в Санкт-Петербургском государственном университете ветеринарной медицины. Сейчас он учится на первом курсе. Учитя хорошо. У него есть интерес к своей будущей работе. Уже приезжал к нам в хозяйство на День открытых дверей, на открытие нашего музея. Теперь ждем его на практику. После окончания учебы мы готовы предоставить молодому специалисту жилье и хорошую зарплату».*



# УНИВЕРСИТЕТ СЕГОДНЯ



## 36.05.01 ВЕТЕРИНАРИЯ

Квалификация - ветеринарный врач  
Формы обучения: очная, очно-заочная, заочная  
Срок обучения: очная форма - 5 лет, очно-заочная форма - 6 лет, заочная форма - 6 лет

Ветеринарный врач занимается лечением и профилактикой болезней животных.

## 36.03.01 ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Квалификация - бакалавр  
Формы обучения: очная, очно-заочная, заочная  
Срок обучения: очная форма - 4 года, очно-заочная форма - 5 лет, заочная форма - 5 лет

Ветеринарно-санитарный эксперт занимается предупреждением инфекционных и инвазионных болезней, распространяющихся среди людей и животных.

## 06.03.01 БИОЛОГИЯ

Квалификация - бакалавр  
Формы обучения: очная  
Срок обучения: очная форма - 4 года

Выпускник подготавливается к работе в органах природопользования, в медицинских учреждениях в области экологии человека, к деятельности по экологической экспертизе осуществлению мероприятий по охране природы и здоровья человека.

## 35.03.08 ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И АКВАКУЛЬТУРА

Квалификация - бакалавр  
Формы обучения: очная  
Срок обучения: очная форма - 4 года

Обучение в данном направлении готовит квалифицированных специалистов для изучения состояния экосистем водоемов и искусственного выращивания гидробионтов.



### ЗНАНИЯ

Все уровни высшего образования



### ДОСТУПНОСТЬ

Бюджетные и платные места на всех направлениях



### СОТРУДНИЧЕСТВО

Содействие и трудоустройство после выпуска



### УДОБСТВО

Проживание в студенческом общежитии недалеко от ВУЗа



### ПРОФИОРИЕНТАЦИЯ

Подготовка к поступлению



# Гибридная рожь – раскрой потенциал!

Гибридная рожь – одна из наиболее быстро развивающихся перспективных зерновых культур, привлекательных с экономической точки зрения.

**П**ри создании гибридов озимой ржи селекционерам удалось в полной мере использовать явление гетерозиса, позволяя тем самым получить гибриды растения с более высокой продуктивностью, которая превосходит популяционные сорта на 20–25% и сохраняющие при этом преимущества родительских форм, такие как морозостойкость и засухоустойчивость.

Гибридная озимая рожь КВС имеет множество преимуществ.

## Высокий потенциал по урожайности

Именно гибридная рожь помогает раскрыть потенциал ваших почв. Так, валовый сбор зерна с единицы площади на 15-25% выше, чем у сортовой ржи. В зависимости от почвенно-климатических условий и уровня интенсивности технологий в хозяйстве гибридная рожь КВС дает высокую урожайность с потенциалом более 100 ц/га. Так же гибриды озимой ржи КВС позволяют получать рентабельные урожаи и на низко плодородных песчаных и супесчаных почвах.

## Отличное качество

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

## Устойчивость к болезням

Гибридная рожь более устойчива к заболеваниям, чем пшеница, и требует меньших затрат на средства защиты

растений. Так как рожь биологически перекрёстно опыляемая культура, гибриды ржи компании КВС, созданы с использованием уникальной запатентованной технологии PollenPlus, которая позволяет растениям формировать избыточное количество пыльцы.

При таком количестве пыльцы опыление происходит в кратчайшие сроки, что повышает сопротивляемость к спорынье.

## Технологичность

Гибриды ржи КВС отличаются высокой технологичностью. За счет гетерозисного эффекта гибридная рожь КВС имеет высокое продуктивное кушение – в среднем 6 стеблей, поэтому имеет низкую норму высева. Для оптимальных условий рекомендованная норма высева – 2-2,2 млн семян/га. Низкая норма высева, в свою очередь, позволяет увеличить выработку посевных агрегатов, им приходится меньше останавливаться, что позволяет сократить срок посева и завершить посевную в оптимальные сроки. Гибридная рожь имеет хорошо развитую корневую систему, которая позволяет ей питаться на тех почвенных горизонтах, которые недоступны для других зерновых культур. Также это позволяет более эффективно использовать азот (для сравнения: на формирование 1 т продукции гибридной ржи КВС необходимо 20 кг д.в. азота, а пшеницы 25 кг д.в.).

Гибридная рожь обладает большей зимостойкостью, чем пшеница, и пробуждается примерно на 1-2 недели раньше, что позволяет хорошо использовать зимнюю влагу, в том числе за счет мощной корневой системы, и, в принципе, требует меньше воды для формирования 1 т зерна.





### Высокая рентабельность

При соблюдении технологий выращивания гибридная рожь более рентабельна, чем пшеница.

### Универсальность

Большим плюсом является универсальность применения гибридной ржи, которая позволяет производителю не волноваться за рынки сбыта. Культура востребована как в продовольственном сегменте, так и в кормопроизводстве. К тому же в условиях дефицита посевных площадей она будет хорошо востребована на внутреннем рынке.

Стоит отметить, что именно в последнее время на волне популярности здорового питания рожь стала ценным продуктом, близким по свойствам к пшенице. Она имеет в своем составе оптимально сбалансированные аминокислоты и больше пищевых волокон, что помогает укрепить иммунитет и снизить риск болезней крови.

Что касается применения в кормопроизводстве, то особенности современных гибридов ржи в сочетании с гораздо более высокой по сравнению с другими зерновыми устойчивостью к поражению фузариозами делают данный вид зерна одним из самых привлекательных ингредиентов для использования в концентратной части рационов крупного рогатого скота.

Также в кормлении свиней гибридная рожь может с успехом заменить пшеницу и ячмень. Высокое содержание сахаров и отсутствие горечи положительно сказывается на потреблении корма, при этом выращивать ее намного проще.

Портфель озимой гибридной ржи компании КВС включает в себя шесть уникальных гибридов, призванных

решить целый перечень задач, которые могут возникнуть у сельхозтоваропроизводителя. Это гибриды озимой ржи **КВС ТАЙО, КВС ЭТЕРНО, КВС РАВО, КВС ПРОММО, КВС АВИАТОР, КВС АКБАТОР.**

На что еще стоит обратить внимание, так это на локализацию производства гибридов сельскохозяйственных культур КВС в России. Это имеет важное значение как для стабильного экономического развития агропромышленного комплекса страны в целом, так и для снижения рисков сельхозтоваропроизводителей в частности. Перебои с логистикой, волатильность курсов валют, повышение стоимости и низкое качество семенного материала — все эти факторы можно контролировать, имея локальное производство. Понимая это, компанией КВС было принято решение производить 100% семян гибридной ржи для рынка России внутри страны.

Гибридная рожь компании КВС сделала свои первые шаги на полях аграриев более 10 лет назад и уверенно освоилась на российском рынке. Кроме того, интерес к данной культуре продолжает расти, а посевные площади расширяться.

**Раскрой потенциал своих почв с гибридной рожью компании КВС!**

**Александр Винник**  
**Коммерческий директор**  
**ООО «КВС РУС»**  
**Бизнес-подразделение**  
**«Зерновые и масличный рапс»**  
**Тел. +7 918 270 69 44**  
**alexander.vinnik@kws.com**



**ВСЯ КОРОЛЕВСКАЯ РОЖЬ**

Только рожь, занимающая лидирующие позиции в мире, может называться королевской

[www.kws-rus.com](http://www.kws-rus.com)

СОЗДАЕМ  
БУДУЩЕЕ  
С 1888 ГОДА

# Будьте в тренде!

В Москве состоялась VI конференция «Российское растениеводство» (до 2022 года – Crop Production Russia). Форум был организован Agrotrend.ru при поддержке Минсельхоза России, отраслевых союзов, деловых и отраслевых СМИ. В конференции приняло участие более 1600 человек (онлайн и офлайн).

**П**рограмма конференции включала наиболее важные вопросы и темы полевого растениеводства, в том числе стратегические тренды отрасли, экспертные оценки, прогнозы по товарным рынкам, сценарии развития растениеводства в нынешнем году. Приветствовал участников конференции заместитель министра сельского хозяйства России **Андрей Разин**.

Новый урожай зерна может составить 124,5 млн т, что на 19-20% ниже 2022 года. Такую оценку представил председатель комитета по развитию АПК Торгово-промышленной палаты России **Петр Чекмарев**. Основным сдерживающим фактором для развития растениеводства были названы большие переходящие запасы зерновых культур, что не стимулирует производство.

На снижение урожая может повлиять несколько повышенная доля озимых посевов зерновых в плохом состоянии (с изреженностью более 50%), в начале вегетации она составила 5-6% от посевной площади. «Это несколько больше среднегодового показателя за 2018-2022 годы (0,85 млн га)», – отметила старший научный сотрудник отдела агрометеопрогнозов Гидрометцентра России **Лидия Тарасова**. В частности, площадь «плохих» озимых, по прогнозу, составит 0,84-1,12 млн га. Общий озимый клин был размещен на 17,75 млн га. В прошлом году доля сильно изреженных посевов была на уровне 3-4%.

Генеральный директор «Щелково Агрохим» **Салис Каракотов** рассказал о трендах на импортозамещение семян. Согласно плану по импортозамещению (Распоряжение Правительства от 23 декабря 2022 года), к 2030 году уровень самообеспечения семенами отечественной селекции должен вырасти до 95% по озимой пшенице, 82% – яровой пшенице, 75% – подсолнечнику, 77% – кукурузе, 75% – сое, 75% – рапсу, по 50% – сахарной свекле и картофелю. Компания, соединяя науку и практику с целью возрождения отечественной селекции и семеноводства, к этому же сроку нарастит производство семян подсолнечника в семь раз – до 1 млн



посевных единиц, а количество самих гибридов вдвое – до 24.

Генеральный директор «Лилиани» **Армен Налбандян** рассказал, где искать резервы маржи в агробизнесе и об экономии на инвестициях. Также были озвучены планы компании о строительстве в следующем году в Липецкой области завода по производству пластиковых рукавов для хранения агрокультур и по выпуску бункеров-перегрузчиков. По словам спикера, сейчас на импортные рукава приходится 95% рынка, и в России их выпускает «только один небольшой завод». В прошлом году из-за перебоев поставок был колоссальный дефицит этого оборудования, напомнил Налбандян.

Руководитель по культуре (кукуруза) семеноводческой компании «Лимагрэн» **Андрей Медведев** напомнил о такой угрозе качеству зерна как микотоксины. Эти вторичные метаболиты микроскопических грибов (плесеней), обладающие токсичными свойствами, загрязняют злаковые, бобовые, семена подсолнечника, овощи и фрукты как в полях, так и во время хранения. Спикер отметил, что сейчас наблюдается рост содержания микотоксинов в агросырье. При этом вместе с распространением посевов кукурузы в различные регионы России мигрируют и грибы-продуценты опасных для животноводства и питания человека микотоксинов, сообщил Медведев.

В целом сельхозтехника на российском рынке за последние три года подорожала минимум на 70%, сообщил

председатель правления Ассоциации дилеров сельскохозяйственной техники «АСХОД» **Александр Алтынов**. Также, по его мнению, сейчас возможны сбои поставок по параллельному импорту, но будут расти поставки из Китая. «Российским производителям сельхозтехники нужно нарастить производство в 1,5-1,6 раза, чтобы компенсировать мощности», – отметил он.

Главный редактор Agrotrend.ru **Николай Лычев** отметил, что санкции и падение рентабельности на фоне высокого урожая во многом будут определять развитие аграрного рынка России, и выделил актуальные тренды. Среди них можно отметить сокращение сроков планирования – до одного сезона; увеличение спроса на цифровые решения; импортозамещение и параллельный импорт средств производства. Как итог – начало инерции, падение инвестиционной активности в растениеводстве.

По словам главного редактора, в отрасли начинается новая эпоха, характеризующаяся изменениями моделей хозяйствования. Для них будут характерны отказ от массовых капитальных затрат, экономия средств производства и уклон в сторону большей эффективности, внедрение новых технологий и подходов – точного земледелия, капельного орошения, снижение норм высева и внесения удобрений/СЗР, более продуманная с помощью цифровых инструментов логистика сельхоз работ. [СХБ](#)



# КАРАМБА® ДУО: двойная польза для урожайности рапса

КАРАМБА ДУО — первый\* препарат для рапса в России, получивший официальную регистрацию и как рострегулятор, и как фунгицид.

**Э**ффективная комбинация сильнейших в своих классах действующих веществ в сочетании с инновационной формуляцией позволяют вывести урожайность культуры на совершенно новый уровень, об этом говорят результаты испытаний в самых разных почвенно-климатических условиях.

**КАРАМБА ДУО**, на сегодняшний день, как и **КАРАМБА** — единственные препараты для рапса, содержащие метконазол. Помимо него в состав препарата входит пираклостробин (130 г/л).

Благодаря такой комбинации **КАРАМБА ДУО** не только оказывает влияние на морфологические параметры рапса, защищает от широкого спектра листостебельных заболеваний на ранних этапах развития культуры (альтернариоза, фомоза, ЛМР и др.), но и сводит к минимуму риски развития резистентности со стороны патогенов.

Также этот рострегулятор-фунгицид принадлежит к семейству **AgCelence®**, а значит, дополнительно оказывает положительное физиологическое действие на растения рапса. В результате улучшается зимостойкость растений, регулируется рост побегов и стимулируется развитие мощной корневой системы.

Благодаря **инновационной формуляции Stick & Stay** капли рабочего раствора более однородны, не отскакивают и не стекают с листовой пластины, а закрепляются и равномерно распределяются на ней в течение 60 секунд, что особенно актуально для рапса, так как поверхность листьев рапса покрыта восковым слоем.

Это обеспечивает **максимальное поглощение действующих веществ** тканями растения для более надежного контроля инфекции даже при неблагоприятных погодных условиях — например, в случае выпадения осадков.

У ярового рапса рострегулирующий эффект **КАРАМБА ДУО** проявляется следующим образом: рост главного стебля тормозится в пользу боковых побегов, параллельно с этим стимулируется развитие корневой системы, фенотипы проходят равномерно. Поэтому обработанные растения формируют оптимальный габитус с большим количеством цветоносов, а следовательно, стручков и маслосемян, имеют хорошую устойчивость к полеганию, равномерно цветут и созревают. В результате урожайность у них существенно выше, при этом уборка проходит легко и с минимальными потерями.

Обработка **КАРАМБА ДУО** в АгроЦентре BASF Липецк в 2021-м году независимо от нормы расхода позволила сохранить от 6,4 до 8,1 ц/га по сравнению с необработанным вариантом. В среднем прибавка урожая составила 31%.

Применение **КАРАМБА ДУО** на озимом рапсе позволяет снизить высоту точки роста над поверхностью почвы, дает культуре возможность накопить больше сахаров и микроэлементов.

\* государственная регистрация № 014-07-1595-1, №014-02-1594-1

## Мобильные технические консультации BASF:

Виктор Панарин, региональный менеджер по технической поддержке, регион Север – 8 (910) 582-89-12, viktor.panarin@basf.com

Рис. Влияние **КАРАМБА ДУО** на архитектуру



▲ Озимый рапс, Калининградская область

▲ Яровой рапс, ООО «Романовски Агро»

Также развивается мощная корневая система и оптимизируется морфология растений. Все это повышает их пассивный иммунитет, что благоприятно сказывается на качестве перезимовки озимого рапса и обеспечивает быстрый старт весной.

Кроме того, не стоит забывать, что **КАРАМБА ДУО** — это фунгицид. В осенний период у озимого рапса идет не только закалка растений, но и закладка будущего урожая, в фазе 3–4 листьев формируются генеративные органы. В то же время бурное развитие болезней в этот период значительно ослабляет посевы. Наибольшую опасность представляют такие заболевания как фомоз, пероноспороз. Недобор урожая зеленой массы рапса может достигать 20–25%, семян — 10–15%.

Максимально сохранить урожай поможет применение комплексной защиты — **КАРАМБА ДУО** и **ПИКТОР АКТИВ**. Последний прекрасно справляется со склеротиниозом, а также поздним проявлением фомоза и альтернариоза. Для максимального эффекта **ПИКТОР АКТИВ** нужно применять с момента опадания первых лепестков.

По данным опытов, полученных компанией BASF в Калининградской области на озимом рапсе, применение **КАРАМБА ДУО** и **ПИКТОР АКТИВ** позволило сохранить от 4,3 до 10,7 ц/га урожая.

В производственных опытах в КФХ «Фон Дер Деккен В. С.» прибавка урожая по сравнению с контролем (вода + **ПИКТОР АКТИВ** 0,7 л/га) была максимальной — 13,6 ц/га.

На яровом рапсе Лакриц в ООО «Романовски Агро» (Калининградская область) совместное применение **КАРАМБА ДУО** и **ПИКТОР АКТИВ** обеспечило прибавку урожайности 12,1 ц/га!

Выгода весьма ощутима. А это весомый аргумент в пользу выбора комплексной защиты от BASF.



# Сорняки идут на север

Специалисты отдела по защите растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Ленинградской, Мурманской областям и Республике Карелия ежегодно проводят фитосанитарный мониторинг сельскохозяйственных угодий. Ведется учет 102-110 вредных объектов (вредители, болезни, сорные растения). На протяжении десятилетий перечень объектов из года в год примерно одинаков.

**Р**осгидромет России отмечает изменение климата в сторону потепления на Земле в целом, а на Северо-Западе России потепление климата происходит несколько быстрее, чем в среднем по стране. Как следствие, некоторые теплолюбивые вредные организмы расширяют свой ареал до Ленинградской области. Специалисты филиала при фитомониторинге сельхозугодий отмечают появление сорных растений, нехарактерных для Северо-Западного региона, предпочитающих регионы с теплым климатом. Это паслён черный, ежовник обыкновенный, канатник Теофраста.

## Канатник Теофраста

**В** 2021 году при фитомониторинге на полях, занятых капустой, картофелем и свеклой в Ломоносовском, Всеволожском и Гатчинском районах специалисты отдела по защите растений впервые в Ленинградской области выявили канатник Теофраста. Это яровое однолетнее растение относится к семейству Мальвовые (Просвирниковые) *Malvaceae* Juss., роду Канатник *Abutilon* Mill.

Своим названием канатник Теофраста обязан волокнистому стеблю, из которого получают волокно для производства мешковины, веревок, рыболовных сетей, канатов, шпагата. Растение применяют в народной медицине, где используют цветки, листья, корни и семена, поэтому оно имеет еще одно название — канатник Авиценны. Родина канатника — Китай, где его выращивают на больших площадях. Распространен в Средиземноморье, Африке, Азии, Австралии и Америке. На территории РФ — в средних и южных районах европейской части, на Кавказе. Сегетально-рудеральный сорняк. Засоряет посевы хлопчатника, проса, льна, пропашных культур. Встречается в садах, огородах, у дорог. Предпочитает почву от супеси до суглинки.

Растение обладает прямым бархатистым стеблем с небольшими соцветиями на верхушке. Высота стебля — от 40 до 250 см. Корневая система стержневого типа. Листья сердцевидные, черешки достигают 15 см в длину. С обеих сторон они покрыты густым пушком и поэтому кажутся бархатистыми на ощупь. Цветы небольшие, диаметром около двух сантиметров, желтого или светло-оранжевого



➤ Канатник Теофраста, Ленинградская обл., Гатчинский район





◀ Ежовник, Ленинградская обл., Всеволожский район

цвета овальной формы. Соцветия образуют метелку. Плод — мягковолосистая сложная листовка, имеет сверху звездчатый вид. Состоит из 12-15 плодиков, содержащих по 2-3 семени. Семена почковидные или овально-сердцевидные, серовато-бурые или черновато-коричневые, длина и ширина 3-4 мм, толщина 1,5-1,8 мм. Максимальное количество семян с одного растения — 3000 шт. Минимальная температура прорастания семян — +3-4°C, оптимальная — +16-20°C. Всходы появляются в апреле-мае. Цветет в июле-сентябре. Плодоносит в конце июля-октябре. Семена прорастают в почве с глубины не более 10-13 см.

#### Ежовник обыкновенный

Еще один южный гость в северном регионе — теплолюбивый однолетний злаковый сорняк ежовник обыкновенный (или петушье просо, куриное просо) *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv. Относится к семейству злаковые Poaceae, роду ежовник *Echinochloa*.

Ареал: Средняя и Атлантическая Европа, Средиземноморье, Малая Азия, Иран, Монголия, Гималаи, Япония, Китай, Северная Америка, Южная Америка, Австралия, Африка. На территории бывшего СССР — Кавказ, Западная Сибирь, юг Восточной Сибири и Дальнего Востока, Средняя Азия, юг Скандинавии. В России встречается на всей территории страны, особенно в южных регионах на орошаемых землях. Засоряет посевы зерновых колосовых, кукурузы, риса, свеклы, овощных культур, сады и виноградники, растет на необрабатываемых землях, возле каналов систем орошения и осушения.

Специалисты по защите растений Ленинградского филиала Россельхозцентра отметили появление данного сорняка на территории области в последнем десятилетии. Вначале встречались единичные экземпляры, в настоящее время — повсеместно, во всех районах области, на всех пропашных культурах (картофель, свекла и др.), в посевах трав.

Стебель растения высотой 30-100 см, прямостоячий или возле основания коленчато-поднимающийся, голый. Листья широколинейные. Соцветие — прямостоячая

неплотная метелка с острошероховатыми колосоподобными веточками, слегка поникающая. Семена с блестящей поверхностью буровато-зелёно-желтоватого оттенка, слегка вытянутые в одну сторону. Их размер и форма похожи на культурное просо. Корень мочковатый. Всходы появляются с апреля, цветение — в июне-сентябре, семена созревают с августа до поздней осени. Является типичным яровым сорняком с поздним развитием. Развивается во второй половине лета, когда уход за посевами культурных растений ослабляется. Семена при созревании быстро осыпаются в почву, в которой сохраняют свою всхожесть не менее 4-5 лет. Обсеменение происходит почти непрерывно, так как зерна на главном и боковых стеблях созревают одновременно. Осыпавшиеся зерна прорастают только в следующем году, причем очень растянуто. Одно растение, в зависимости от кустистости, может давать 5000-13000 штук. Глубина прорастания — до 12-14 см. Семена сохраняют жизнеспособность в почве до 13 лет. Минимальная температура прорастания — +4-6°C, оптимальная — +26-28°C, максимальная — +50-52°C. Растение предпочитает хорошо увлажненные, плодородные суглинистые и песчаные почвы, богатые питательными веществами. Растение отличается отменной живучестью. После скашивания скоро отрастает. Если при прополке растение не удалить с корнями, стебли его легко обрываются в нижних узлах и вновь отрастают еще в большем количестве. Завядшее растение на сырой почве вновь приживается, пуская придаточные корешки из нижних узлов стебля.

Непрошенные южные гости — канатник Теофраста и ежовник обыкновенный — были занесены на поля Ленинградской области, возможно, с навозом, птичьим пометом от животных и птиц, в рацион которых были включены корма, поступившие из южных регионов. Для предотвращения дальнейшего распространения данных сорняков необходимо своевременно применять комплекс агротехнических и химических методов борьбы. **СХВ**

# Тепличная отрасль:

## перспективы, технологии, инвестиции

27-28 апреля 2023 года в Сочи прошел IV Сельскохозяйственный форум-выставка «Тепличная отрасль – 2023», ежегодно собирающий ключевых игроков сектора защищенного грунта России.

**Н**а форуме собрались представители крупных тепличных комбинатов и торговых сетей; производители оборудования, удобрений, семян и других компонентов; представители ассоциаций и профильных госслужб. Организатор форума – федеральный «Журнал Агробизнес» при поддержке Ассоциации «Теплицы России», Национального плодоовощного союза и Фонда «Сколково».

### В ожидании рекорда

Форум открыл вице-президент Ассоциации «Теплицы России» **Андрей Медведев** докладом о состоянии и перспективах развития российского овощеводства защищенного грунта. По его прогнозам, площади зимних теплиц СХО, КФХ и ИП по итогам 2023 года достигнут 3280 га (+70 га по сравнению с оценкой 2022 года). В 2022 году в России был установлен очередной рекорд в 1,52 млн т овощей, произведенных в зимних теплицах. В текущем году ожидается новый рекорд – 1,58 млн т.

Структура себестоимости производства овощей защищенного грунта в 2022 году выглядела следующим образом: энергозатраты – 36%, ФОТ – 18%, амортизация – 18%, семена – 6%, удобрения – 5%, СЗР – 3%, прочее – 14%. Импорт овощей в Россию ежегодно снижается, составив, по оценкам, в 2022 году 400 тыс. т томата и 40 тыс. т огурца. В свою очередь санкции вызывали снижение импорта. Прогноз производства культивируемых грибов в 2022 году в 130 тыс. т позволит России сохранить позицию в топ-10 в мире и в ведущей тройке в Европе. Растут и площади теплиц у цветоводов, сегодня 18% от объема рынка России занимают отечественные цветы.

В завершение доклада спикер рассказал о текущих мерах господдержки. Ассоциация «Теплицы России» ставит следующие задачи по развитию отрасли тепличного овощеводства: увеличение площади теплиц к 2025 году до 3,4 тыс. га, увеличение валового производства овощей в зимних теплицах к 2025 году до 1,7 млн т, снижение доли импортной продукции и повышение самообеспеченности населения. Особое внимание будет уделяться регионам Дальневосточного федерального округа.

Тему продолжил **Андрей Казаков**, исполнительный директор НКО «Национальный союз производителей плодов и овощей». Спикер дал несколько иную оценку площадей зимних теплиц на конец 2023 года, по его мнению, они составят 3100 га (-131 га по сравнению с оценкой 2022 года). Валовой сбор овощей защищенного грунта в 2023 г. он спрогнозировал более высокий – на уровне 1,7 млн т. В настоящее время Россия, по мнению спикера, обеспечена собственными овощами закрытого грунта на 75%. Азербайджан остается безусловным лидером по импорту томатов в Россию, основные импортеры огурцов – Китай, Беларусь и Турция.

Андрей Казаков показал динамику оптовых цен на огурцы защищенного грунта (средняя цена по России в 2022 составляла 91,12 руб./кг) и томаты (109,23 руб./кг). Средняя потребительская цена на огурцы защищенного грунта в России в 2022 году составляла 131,3 руб./кг (томаты – 154,8 руб./кг).

Завершила первую сессию **Тамара Решетникова**, генеральный директор исследовательской компании «Технологии Роста». Она рассказала о региональных особенностях развития тепличного бизнеса в России: местном самообеспечении овощами, сезонности продаж и межрегиональном экспорте. Лидером по межрегиональному экспорту огурцов, по мнению спикера, является Липецкая область, томатов – Ставропольский край.

### Практикам на заметку

**О**дна из сессий форума была посвящена практическим вопросам работы предприятий защищенного грунта. Эффективное обеззараживание ультрафиолетом является методом надежной защиты поливной и дренажной воды в теплицах от патогенов. О данной технологии участникам форума рассказал **Евгений Лысый**, заместитель председателя совета директоров НПО «ЛИТ».

**Роман Козырев**, генеральный директор ООО «Рустарк», представил инновационное «зелёное» решение для защиты тепличных культур от вредителей – пестицид Асфицид Био®, КЭ. Это быстродействующий контактный инсектицид и ака-



Андрей Казаков



Тамара Решетникова



Денис Высоцкий



рицид физического способа действия на базе полисахаридов растительного происхождения, созданный по запатентованной технологии. Основная его особенность – возможность применения в период вегетации и плодоношения.

О реализации инвестпроектов по созданию, реконструкции и модернизации тепличных комплексов с применением лизингового механизма рассказал **Александр Турсунов**, заместитель руководителя департамента корпоративного бизнеса АО «Росагролизинг». Компания имеет опыт в данной сфере, став партнером АО «Сейм-Агро» при строительстве тепличного комплекса в Курской области.

О мерах поддержки инновационных проектов в защищенном грунте рассказала **Софья Ромащенко**, проектный менеджер и руководитель направления «Растениеводство» Agrotech Hub Фонда «Сколково». Для участников Фонда предусмотрено большое количество налоговых и таможенных льгот, а также различных мер поддержки: от помощи в привлечении инвестиций до поддержки во взаимодействии с госорганами.

Профессиональным мнением о снижении себестоимости тепличной продукции, путем утилизации тепловой энергии, поделился **Василий Трофимов**, директор по развитию ПК Бойлер.

**Владислав Есин**, руководитель представительства АО «Российский экспортный центр», рассказал о развитии тепличных проектов в текущих рыночных условиях. Он сообщил о возможностях решения сложных вопросов с логистикой, привлечением финансирования, импорта и экспорта продукции.

Практическим опытом с участниками форума поделился **Игорь Гурский**, генеральный директор компании «Агро-Инвест», крупного тепличного комплекса в Калужской области. Он ответил на вопросы участников форума по ситуации на рынке, о структуре себестоимости, в частности, нюансам снижения себестоимости в части затрат на энергоносители.

### Как дела в торговле

С докладом «Российский потребитель Овощей защищённого грунта. Что мы ждём друг от друга? Цифры, кейсы, решения» выступила **Виктория Бурматова**, к.э.н., директор по маркетингу ООО «Торговый дом «Мое Лето». Спикер сообщила, что в 2022 году продажи овощей и фруктов в розничных сетях ускорились, а суммарная доля этих категорий в денежном выражении на FMCG-рынке составила более 8%. В наиболее востребованных покупателями сегментах, (томаты, яблоки, картофель, капуста), динамика осталась в положительной зоне даже в условиях роста цен, что во многом обусловлено их широким потреблением – эти продукты, составляют базу потребительской корзины.

О взаимодействии торговой сети и тепличных хозяйств в современных условиях рассказал **Илья Гамов**, директор по агропромышленным производствам розничной сети «Магнит». За последние три года тепличная категория обеспечивает стабильный рост в килограммах и рублях за счет изменения товарного микса. Текущие покупательские предпочтения определяют активное развитие дополнительного ассортимента в сети, предложение и закрытие дополнительных потребностей покупателей.

Современные отечественные гибриды томата и огурца для светокультуры, как альтернативу иностранным во всех сегментах рынка, участникам форума представил **Александр Шагаев**, агроном-консультант селекционной компании «Гавриш».

**Денис Высоцкий**, руководитель управления категории Центральный офис/департамент по развитию категорий ФТС «Перекрёсток» X5 Group, рассказал о том, какие потребности в тепличных томатах и огурцах еще не закрыты в торговых сетях. К примеру, по оценкам спикера, дефицит в категории сладких черри с Брик 8+ составляет 67% от емкости рынка, или 40 тыс. т. Потребность рынка в томатах «коктейльного» калибра с Брик 7+ составляет, по оценкам семенных компаний, от 8 до 12 тыс. т. Здесь потребность также не закрыта, дефицит составляет 50-60%.

### Как привлечь инвестиции?

Второй день форума был посвящен привлечению инвестиций, защите растений и перспективам цветоводства в России.

**Юлия Приходько**, директор АНО «Агентство по привлечению инвестиций» Краснодарского края (АПИКК), выступила основным докладчиком на круглом столе «Как получить поддержку бизнеса и реализовать инвестиционный проект в тепличной отрасли в Краснодарском крае». АПИКК помогает предпринимателям и компаниям, которые планируют реализовать инвестпроекты в Краснодарском крае. Юлия Приходько подробно рассказала о механизмах оказываемой поддержки и привела практические примеры из портфеля АПИКК. Так, ООО «Кубаньпродукт» была оказана услуга по организационно-консультационному содействию в получении технических условий в части подключения дополнительной мощности электричества для обеспечения деятельности и стабильного функционирования тепличного комплекса площадью 10 га. Круглый стол «Основные проблемы в защищенном грунте на светокультуре огурца и томата. Пути их решения» провела **Софья Черникова**, агроном-консультант компании «АгроБиоТехнология». Докладчик представил линейку эффективных биологических фунгицидов и бактерицидов, рассказав о механизмах действия и деталях применения.

О концепции развития цветоводства России и мерах его поддержки рассказала **Юлия Красникова**, фермер-цветовод, президент Ассоциации по поддержке развития цветочных ферм. За последние годы у цветоводов появились серьезные вызовы в виде пандемии, санкций, запрета на ввоз посадочного материала и закрытия ряда социальных сетей. Поэтому отрасль крайне нуждается в государственной поддержке.

Новые тенденции и вызовы для развития цветочного фермерства представила **Анастасия Ефимова**, генеральный директор «Цветочная ферма Даляя». Основные тренды цветочных ферм – это свежесть продукции, нестандартный ассортимент, экологичность и человеческая история за каждым цветком и фермой. Основными направлениями развития цветочного агробизнеса являются туризм, оптовые поставки срезки, производство посадочного материала и развитие розничных точек продаж. Этому могут препятствовать сложности, вызванные законодательной базой, сезонностью продукции, качеством посадочного материала и квалификацией сотрудников.

**Анна Масютина**, производитель цветов ИП Масютин, рассказала о стандартах качества продукции с практической демонстрацией образцов.

[СХВ](#)

По материалам организатора форума



# Овощи защищённого грунта: перспективы развития

Эксперты ГК «Интерагро» констатируют рост производства овощей защищённого грунта. В то же время потребление овощей в России будет снижаться, а владельцы теплиц продолжают дифференцировать бизнес.

## Активный рост

Несмотря на сложности, связанные с логистикой, нарушением отлаженных цепочек поставок средств производства и ростом себестоимости производства, в 2022 году в секторе овощеводства защищённого грунта продолжился рост производственных мощностей. По оценке Института конъюнктуры аграрного рынка (ИКАР) в 2022 году производственные мощности в секторе увеличились, по меньшей мере, на 2,8 млн кв. метров новых высокотехнологичных теплиц. Таким образом, площадь защищённого грунта в России в 2022 году превысила 41 млн кв. метров.

Ключевую роль в этом процессе сыграли крупнейшие на рынке компании — ГК РОСТ (г. Санкт-Петербург) и АПХ «ЭКО-культура» (г. Москва). Наиболее активное расширение площадей было зафиксировано в Центральном, Приволжском и Северо-Кавказском округах. Ввод новых производственных мощностей был простимулирован активным субсидированием отрасли. В 2023 году больше всего запусков новых тепличных проектов ожидается в Европейской части России. Одновременно с этим из производственной цепочки выбывают технологически устаревшие теплицы, некоторые из них перепрофилируются под выращивание рассады и сезонных цветов.

По итогам 2022 года валовой сбор в секторе защищённого грунта достиг рекордных для России значений и составил 1602 тыс. тонн овощей, что больше предыдущего года на 5,6%. При этом в структуре производства существенных изменений не произошло. Так, производство тепличных огурцов оценивается в 885,7 тыс. тонн (+5,3% к предыдущему году), томатов — в 668,4 тыс. тонн (+6%). Производство прочих культур (зелени, баклажанов и перца) достигло 48,5 тыс. тонн.

В то же время эксперты компании «Интерагро» наблюдают важную тенденцию: активный рост сектора и планомерное насыщение рынка за счет внутреннего производства приводят к потере его инвестиционной привлекательности. Производители, понимая возможные рыночные риски, активнее принимают решения о дифференциации или перепрофилировании бизнеса.

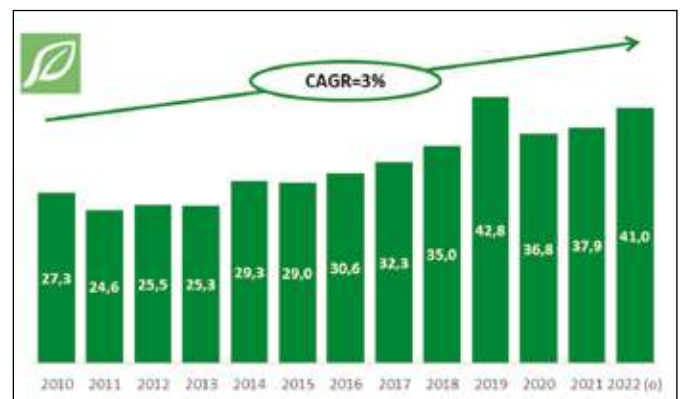
Тенденция подтверждается примерами. Так, в ГК Горкунов (г. Москва), входящей в пятерку крупнейших производителей России, тепличный комплекс «Новосибирский» был перепрофилирован под выращивание роз под срезку, а в ТК «Ярославском» уже продолжительное время выращивают горшечные розы. Также можно упомянуть один из комплексов Крайнего Севера, где в экспериментальном режиме начали выращивать клубнику (без увеличения мощностей производства). Подобных примеров на рынке становится все больше.

## Приоритеты производителей

В настоящее время среднедушевое потребление овощей в России составляет 104 кг в год, что на 35% меньше, чем рекомендованная Минздравом России норма потребления. За последние 10 лет потребление овощей в России увеличивалось медленными темпами — в среднем на уровне 0,2% в год. Основным ограничивающим фактором являются доходы населения.

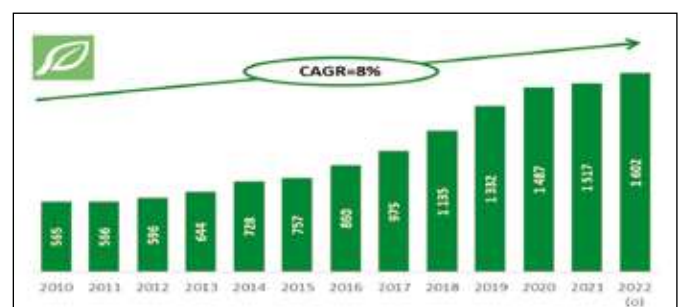
Относительно качественных изменений в потреблении овощей на фоне появления новых потребительских паттернов и ускорения темпа жизни населения наблюдается тенденция к расширению ассортимента потребляемых овощей. Потребители все больше включают в рацион помимо базовых овощных позиций — огурцов и томатов — альтернативные (салаты, брюссельскую капусту, брокколи).

Диаграмма 1. Площадь защищённого грунта в России, млн кв. м



Источник: по данным Росстата, оценка ГК «Интерагро» на основе данных ИКАР

Диаграмма 2. Валовой сбор овощей защищённого грунта в России, тыс. тонн



Источник: по данным Росстата, оценка ГК «Интерагро» на основе данных ИКАР





В ответ на эту тенденцию производители наращивают выпуск соответствующей продукции и реализуют новые инвестиционные проекты. Так, например, ГК «Белая Дача» в середине 2022 г. приступила к строительству в Краснодарском крае первой очереди производственного комплекса «Салаты с моря» по выращиванию кочанных салатов в орошаемом открытом грунте и бейби-салатов в туннельных пленочных теплицах. Данный проект будет реализован на территории площадью 850 га. Планируемый объем производства продукции составит 5 тыс. тонн салатов в год, из которых 3 тыс. тонн будут выращиваться круглогодично. Проект позволит «Белой Даче» более чем в 2 раза увеличить производство и обеспечить потребности своих перерабатывающих площадок собственным сырьем. Объем инвестиций в проект составит 1,1 млрд руб.

ООО «Доброград Агро» планирует построить круглогодичный агрокомплекс по выращиванию зелени, ягод и овощей в особой экономической зоне во Владимирской области. Объем инвестиций в строительство агрокомплекса планируется на уровне 227 млн рублей. Запуск предприятия предполагается в 3-м квартале 2023 г. ООО «Доброград Агро» планирует выращивать значительный ассортимент овощей, зелени и ягод. Некоторые из них хорошо известны на российском рынке, но в перспективе будут выращиваться и новые, необычные продукты, например брокколини — содержащий большое количество полезных веществ и витаминов овощ семейства капустовых, который был выведен в Японии. Салатная продукция будет представлена культурами романо, кейл, мангольд, руккола, пак-чой, шпинат, красный щавель, корн-салат, мизуна, базилик. Производственная программа предприятия рассчитана на ежегодный валовой сбор салата и зелени на уровне свыше 19 тонн.

В Тульской области активно развивают производство овощной продукции, а также импортозамещение оборудования. ООО «Органик» выпускает уникальную автоматизированную линию для выращивания зелени и пряных трав в теплицах по системе гидропоники. ООО «Органик» разработала инвестиционный проект, предполагающий значительное расширение производства и открытие новых рабочих мест. Речь идет о строительстве шести новых линий и сортировочного помещения.

Объем инвестиций оценивается в 130 млн рублей. За счёт расширения мощностей планируемый объём производства продукции в месяц вырастет с 43 тыс. до 268 тыс. штук. Проект компания планирует реализовать к началу весны 2023 г. за счет собственных средств. Кроме этого, компания поддержит других тульских производителей и поставщиков — сырье и материалы для запуска будут приобретаться в регионе.

Ожидается также рост потребления органических овощей. В 2022 г. Минсельхоз России разработал проект стратегии развития органического производства, согласно которому объем внутреннего рынка органической продукции к 2030 г. составит в денежном выражении около 150 млрд руб., при этом среднегодовой уровень потребления такой продукции превысит 1 тыс. руб. на человека.

### Экспортный потенциал

Помимо развития внутрироссийского потребления органической продукции, органическое и «зеленое» производство может стать одним из драйверов дальнейшего роста российского экспорта продукции АПК. По данным на конец 2022 года, экспортный потенциал органической продукции оценивался в 3,7 млрд руб. Одним из перспективных рынков может стать, в частности, Саудовская Аравия, также идет работа по взаимному признанию органических стандартов с Китаем.

Спрос на овощи и овощную продукцию в мире увеличивается: уже не нужно никого убеждать в том, что овощи полезны, популярность веганства продолжает расти. Из-за высокого спроса при ограниченном предложении, ценовая динамика на мировом рынке овощей в настоящее время стремится вверх. Напомним, что Китай, являясь основным экспортёром овощей на мировой рынок, до сих пор борется с коронавирусом. Поэтому цепочки поставок были прерваны, а дистрибьюторы в настоящее время стремятся диверсифицировать свои сети.

Россия обладает достаточным экспортным потенциалом в отношении овощей. На фоне достижения самообеспеченности в 2019 г. особенно быстрыми темпами развивается экспорт огурцов. В 2017-2021 гг. объёмы экспорта огурцов увеличивались в среднем на 27% в год. По томатам показатели самообеспеченности пока ниже нормы и, по экспертным оценкам, находятся на уровне 60%. Ограничивающим фактором роста экспорта овощей из России являются сложившиеся в 2022 г. санкционные реалии. В структуре экспорта овощей и томатов в 2021 г. наибольшую долю занимали Украина (53%) и Беларусь (39%). В то же время другие экспортные направления нуждаются в дополнительной проработке.

### Качество и упаковка

По мнению экспертов «Интерагро» наиболее эффективным способом увеличения несколько просевшего внутреннего спроса на овощи защищённого грунта продолжает оставаться улучшение качества продажной подготовки и правильной упаковки тепличной продукции.

«В условиях, когда рынок приближается к насыщению, а спрос на свежие овощи снижается, производителям необходимо работать над расширением ассортимента, а также над тем, чтобы быстро доводить свою продукцию до прилавков магазинов и конечного потребителя, — говорит **Роман Нуриев**, коммерческий директор «Интерагро». — Правильная упаковка играет в этом первостепенную роль». **СХВ**

# Содержание

## От редактора

С.А. Голохвастова

Работа на результат ..... 3

## АПК Ленинградской области

Новый импульс развитию ..... 4

## Животноводство

Роль быков в воспроизводстве ..... 9

Анна Ивасюк:

«За свой продукт мы отвечаем» ..... 12

Процесс воспроизводства  
на эффективной ферме ..... 16

Рост продолжается ..... 18

Д. Бобков

Навоз и помет больше не отходы ..... 20

А.Ю. Брюханов

Закон все расставил по местам ..... 24

Управление жиром, белком и стрессом ..... 31

## Техника и технологии

Трактор Ростсельмаш 2375 –  
не такой, как все ..... 23

«Агрочемпион»  
представляет: тракторы DONGFENG ..... 26

Эталонная кормозаготовка ..... 34

Будущее уже сегодня ..... 36

Всеволод Иванов:

«Я встречал такую опцию  
только у RSM 161» ..... 45

## Экономика, менеджмент, рынки

Рынок мяса: движение вверх ..... 29

## Корма

Хорошие корма – какие они? ..... 39

Свой белок в травах дешевле  
и безопаснее ..... 42

Г.Ю. Лаптев, Е.А. Йылдырым, И.Л. Маркман,

Д.Г. Селиванов, В.Н. Большаков,

Е.Г. Дубровина, Л.А. Ильина, Д.Г. Тюрина,

Н.И. Новикова, В.А. Филиппова,

А.В. Дубровин, Е.С. Пономарева,

К.А. Калиткина

Закваски

для пюльценки и кукурузного силоса ..... 46

## Строительство

В.Ю. Козлов

Ангары – технология отработана ..... 50

## Ветеринария

С.В. Щелёткина

Анализ реформы ветеринарного

законодательства ..... 52

## Кадры в АПК

Целевое обучение в СПбГУВМ –

это возможности ..... 56

## Растениеводство

Гибридная рожь – раскрой потенциал! ..... 58

Будьте в тренде! ..... 60

## Защита растений

КАРАМБА® ДУО: двойная польза

для урожайности рапса ..... 61

Сорняки идут на север ..... 62

## Защищенный грунт

Тепличная отрасль:

перспективы, технологии,

инвестиции ..... 64

Овощи защищённого грунта:

перспективы развития ..... 66



«Сельскохозяйственные вести»  
Журнал для специалистов  
агропромышленного комплекса

№2 (133) / 2023 июнь

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](mailto:info@agri-news.ru)  
[agri-news@yandex.ru](mailto:agri-news@yandex.ru)  
[sve-golokhvastova@yandex.ru](mailto:sve-golokhvastova@yandex.ru)  
моб. +7-921-332-69-51

<https://t.me/agrinewsspb>  
<https://vk.com/agrinews>

Стоимость подписки через редакцию  
на 2023 год составляет 2000 руб.  
(500 руб. за 1 номер), НДС не облагается

Периодичность: 4 номера в год

© «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 в августе 2023 года







**БалтАгроСнаб**

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПОСТАВЩИК СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЯМ

г. Санкт-Петербург, ул. Шоссейная, 33А

8 (812) 324-90-05, 8 (981) 879-75-07

baltagrosnabspb@mail.ru

сайт: www.baltagrosnabspb.ru

**8 800 2222 195**

звонок бесплатный

## МИКСЕРА-КОРМОРАЗДАТЧИКИ



**ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ**



**ВЕРТИКАЛЬНЫЕ**



**ФЕКАЛЬНЫЙ НАСОС ФН-300**



**ТТ ОПУТРИЦЕТТЫ-ЦИСТЕРНЫ**



**ТТРЕСС-ТТО ДБОРЩИКИ**



**ТТРАНСТТОРТИРОВЩИКИ РУЛОНОВ**



Запуск ● Монтаж ● Обслуживание ● Доставка до хозяйства  
Склад необходимых запчастей ● Работаем по всем гос. программам



# МАКС Агро



ТЕХНИКА, ЗАПЧАСТИ, СЕРВИС  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ, СТРОИТЕЛЬСТВО, ПРОИЗВОДСТВО  
МОНТАЖ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

ООО «МАКС-АГРО»  
(800) 707-10-54

[info@max-agro.ru](mailto:info@max-agro.ru)  
[www.max-agro.ru](http://www.max-agro.ru)