

журнал для специалистов агропромышленного комплекса

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ВЕСТИ

agri-news.ru

1(132)/2023 март

СЕЛЕКЦИОННО-СЕМЕНОВОДЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

ЕКОНИВА
ЭКОНИВА
СЕМЕНА



Реклама

- | | | | | |
|------------------|----------|-----------|-------|---------------------|
| ■ пшеница яровая | ■ горох | ■ гречиха | ■ лен | ■ однолетние травы |
| ■ пшеница озимая | ■ ячмень | ■ овес | ■ соя | ■ многолетние травы |



www.ekonivasemena.ru
semena@ekoniva-apk.com

8-800-700-97-51

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**



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, www.logus-elho.ru, www.logus-bondioli.ru

Agros
2020EXPO
ЛУЧШИЙ
ПРОДУКТ



Высокопроизводительный кормоуборочный комплекс FS80 PRO

- Мощность двигателя ЯМЗ-65856 450 л.с.
- Ширина жатки для грубостебельных культур 4,5 м.
- Ширина жатки для трав 5,0 м.
- Ширина подборщика 3,0/3,8 м.
- Новая просторная кабина, разработанная на базе кабины LUX CAB.
- Система AUTOSHARP – автоматическая заточка ножей измельчающего барабана.
- Система дозированного внесения консервантов, бак на 300 литров.
- Автоматическая централизованная система смазки ALS-SYSTEM.

Зерноуборочный комбайн GS12A1 PRO

- Пропускная способность 12 кг/с.
- Мощность двигателя ЯМЗ-238 330 л.с.
- Система обмолота 2-х барабанная.
- Система очистки 5-клавишный соломотряс.
- Бункер объемом 9 500 литров, оснащен вибродном.
- Модернизированный соломоизмельчитель.
- Кабина повышенной комфортности нового поколения LUX CAB.
- Многофункциональный разъем подключения адаптеров.
- Моноблочная панель управления комбайном U-PAD, современный джойстик MULTI GRIP и бортовой компьютер с цветным сенсорным экраном.



Мульчирующая фреза «ДЕСНА-ПОЛЕСЬЕ» УЭС-2-280А

Универсальное энергосредство (УЭС-2-280А «Десна-Полесье») – самоходная сельскохозяйственная машина, которая отличается способностью передавать до 100% мощности через вал отбора мощности на рабочие органы агрегируемых с ним навесных машин. В сочетании с навесными адаптерами энергосредство может быть использовано в качестве кормоуборочного комбайна.

В сочетании с мульчером используется для измельчения древесины, пней, кустарника в лесном и сельском хозяйствах. Комплекс эффективно расчищает заросли молодого леса и измельчает их в щепу. Мульчер работает с деревьями до 40 см в диаметре и может очищать от зарослей до четырех гектаров площади в сутки.

- Мощность двигателя 290 л.с.
- Ширина жатки для грубостебельных культур, 3,0 м.
- Ширина жатки для трав, 4,2 м.
- Ширина подборщика, 3,0 м.
- Питающий аппарат комбайна оснащен металлодетектором и камнедетектором.
- Полный привод

ГАРАНТИЯ 2 ГОДА

**ТЕХНИКУ НЕОБХОДИМО БРОНИРОВАТЬ ЗАРАНЕЕ
В СВЯЗИ С УВЕЛИЧИВШИМИСЯ СРОКАМИ ПОСТАВКИ**

ООО «Торговый дом «АгроМарка»

192012, г. Санкт-Петербург,
пр-т Обуховской Обороны,
д. 271, лит. А, оф. 547

www.agromark.com

td_agromark

td_agromark



Рогожников Евгений

Руководитель
отдела закупок и продаж
+7 (921) 093 09 56
evgeny@agromark.com



Сыровкваша Александр

Директор по региональному
развитию
+7 (921) 093 09 58
aleksandr@agromark.com



БОЛЕЕ 240 МОДЕЛЕЙ -
полный ассортиментный ряд техники
для кормозаготовки



BiG X
Кормоуборочный
комбайн



Swadro
Роторный валкователь



BiG M
Самоходная
косилка-плющилка



**Bellima, Fortima,
Comprima (Plus),
VariPack (Plus)**
Рулонные
пресс-подборщики



EasyCut, ActiveMow
Дисковые косилки



BiG Pack
Крупнопакующий
пресс-подборщик



Vendro, KW, KWT
Роторные ворошители



Premos
Пеллетный пресс

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР KRONE



ТРАКТОРОЦЕНТР

ООО «Трактороцентр» – официальный дилер

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

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

www.voltrak.ru

info@voltrak.ru



vk.com/voltrak_ru

Время ПОДВОДИТЬ ИТОГИ

В начале нового года принято подводить итоги года прошедшего и строить планы на будущее. Новости начала 2023 года пестрят публикациями о росте производства, рекордных урожаях и надоях. Проводятся совещания и съезды производителей отраслевых союзов, на которых ставятся проблемы, обозначаются вызовы, идет поиск решений.

Чего достиг отечественный АПК в непростом 2022 году?

Сельхозпроизводство в очередной раз показало рост, по оценкам он составил 3,5%. И это был не просто рост — отдельные отрасли били свои же рекорды. Основными драйверами позитивной динамики АПК стали зерно и масличные.

«Россия в прошлом году собрала рекордный урожай зерна — более 150 млн тонн, а до конца сельскохозяйственного года может увеличить его экспорт до 55-60 млн тонн», — заявил президент РФ **Владимир Путин** в послании Федеральному собранию. По словам главы государства, еще 10-15 лет назад это могло показаться сказкой.

По предварительным данным, урожай масличных тоже наивысший — более 28,4 млн тонн.

Вот еще несколько предварительных цифр от Росстата. В 2022 году произведены рекордные 12,9 млн тонн основных видов мяса (в живом весе), это +4,9% к уровню 2021 года. Драйвером позитивной динамики стало производство свинины, которое выросло на 6,9%. По оценкам экспертов, производство свинины будет расти и дальше, хотя это усилит перенасыщение рынка и сократит доходность на единицу продукции.

Объем производства мяса птицы вырос на 4,9%, достигнув 6,5 млн тонн, из которых более 90% приходится на мясо бройлеров. 25 крупнейших компаний произвели 5,06 млн тонн мяса бройлеров.

Производство индейки составило 414,56 тыс. тонн. На 23 крупнейших предприятиях произведено 381,6 тыс. тонн, в КФХ и мелких хозяйствах — 33 тыс. тонн. В этой подотрасли наблюдался самый активный рост инвестиций. В итоге темпы роста производства мяса индейки опережают производство мяса бройлера.

Производство молока в России в прошлом году составило 32,6 млн тонн против 32,3 млн тонн в 2021 году, о чем сказал министр сельского хозяйства **Дмитрий Патрушев** на XIV съезде Национального союза производителей молока. Ожидается, что меры господдержки позволят молочной отрасли и дальше оставаться в положительном тренде.

Усиленными темпами продолжалось развитие садоводства и разведения ягод. На рекорд пошло и тепличное производство овощей.

Одновременно в 2022 году агробизнесу пришлось корректировать планы, пересматривать инвестиционные проекты с учетом новых рисков и трудностей, решать кадровые вопросы.

И все-таки отечественный продовольственный рынок, несмотря на санкции и снижение маржи, поднялся на новый уровень. Главным образом, благодаря самоотверженному труду агропроизводителей.

Наш журнал рад и горд быть участником к достижениям российского агропрома, который стал сегодня флагманом экономики. На протяжении 30 лет, а именно столько исполнилось нашему журналу в этом году,



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

мы являемся медийной платформой для аграриев Северо-Западного федерального округа и всей страны, создаем качественное информационное пространство для профессионалов.

Все эти годы мы остаемся верными себе — рассказываем об опыте, зарекомендовавшем себя лучшим образом на практике, о достижениях и новых технологиях, технике и оборудовании, материалах и обо всем, что может улучшить производство, экономику и уровень жизни тружеников села. Для нас большая честь быть членом большой аграрной российской семьи, вносить свой посильный вклад в улучшение ее благосостояния.

Перелистывая подшивку журнала «Сельскохозяйственные вести», можно увидеть, как менялись технологии, приоритеты, сельское хозяйство в целом. Сегодняшний день диктует свои требования, и, помимо печатного издания, мы говорим с аудиторией на сайте журнала и в соцсетях.

Прошедшие годы — уже история. Мы с оптимизмом смотрим в будущее. Имея таких внимательных читателей, креативных авторов, верных рекламодателей, надежных партнеров, мы надеемся и дальше объединять всех, кто занимается сельским хозяйством. Наша цель — всегда быть вашим надежным источником информации «из первых рук», оставаться эффективной площадкой для представления передовых технологий, лучших практик, для обмена опытом и инновационными идеями. Спасибо всем, кто с нами! [СХВ](#)

Ветеринарный университет: МИССИЯ ВЫПОЛНИМА!



О том, как выбрать профессию, «вербовать» будущих абитуриентов, почему нужны «целевики», чем увлечь студентов беседуем с ректором Санкт-Петербургского государственного университета ветеринарной медицины (ФГБОУ ВО «СПбГУВМ»), профессором, доктором ветеринарных наук, членом-корреспондентом РАН Кириллом Владимировичем Племяшовым.

- Кирилл Владимирович, расскажите, пожалуйста, как вы пришли в профессию?

- С детства у меня было две привязанности — море и собаки. Как настоящий ленинградский мальчишка, я занимался в школе юнг при Дворце пионеров, участвовал в международных парусных регатах, хотел посвятить свою жизнь морю. Одновременно интересовался кинологией, занимался в клубе служебного собаководства ДОСААФ. Когда настало время выбирать профессию, посоветовался с отцом, он сказал: «Иди-ка ты лучше коровам хвосты крутить!». Так мой выбор пал, как казалось, на более надежную специальность — ветеринарную медицину.

Моя профессия, да и вся жизнь связана с ветеринарией, а море, море — это хобби.

- Огромный жизненный период связывает Вас с СПбГУВМ — здесь вы учились, закончили аспирантуру и работаете уже на протяжении 25 лет. Каковы этапы вашей биографии?

- В 1991 году поступил в Ленинградский ветеринарный институт, который окончил в 1996 году по специальности «Ветеринария», получил квалификацию ветеринарный врач. В том же году поступил в заочную аспирантуру на кафедру акушерства.

Практически вся моя трудовая

деятельность связана с СПбГУВМ. С 1997 по 2013 год я занимал разные должности: ассистента, доцента, профессора и заведующего кафедрой ветеринарного акушерства и гинекологии. Здесь получил ученую степень кандидата ветеринарных наук, степень доктора ветеринарных наук, звание профессора РАН и член-корреспондента РАН.

С июня 2021 года был назначен ректором, а с октября 2022 года — ректором ФГБОУ ВО «СПбГУВМ». Также продолжаю заведовать кафедрой акушерства и оперативной хирургии.

- И всё-таки на пять лет вы ушли в другую организацию?

- С 2013 по 2018 год работал директором ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт генетики и разведения сельскохозяйственных животных» (ВНИИ-ГРЖ). Здесь глубоко освоил вопросы генетики животных, стал неплохим специалистом в этой области. Но альма-матер не оставил, работал по совместительству заведующим кафедрой, то есть я университет никогда не бросал.

- Параллельно с работой вы получили еще и специальность юриста, с чем было связано такое решение?

- Еще в аспирантуре я понял, что хочу быть руководителем, мне это интересно. А для этого необходимы дополнительные знания. Выбрал специальность юриста, потому что считаю, что юридическое образование раскладывает все по полочкам в голове. Вот и закончил в 2002 году

Санкт-Петербургский институт внешнеэкономических связей, экономики и права, получив квалификацию юриста по специальности юриспруденция.

- Как ребятам из села поступить в ваш университет?

- Сейчас подача документов очень упрощенная. Через Госуслуги можно удаленно, в цифровом формате подать документы из любого уголка нашей страны. Если в регионе, где проживают будущие абитуриенты, есть предприятия с участием государства, имеется возможность поступить по целевому набору. Также сельскохозяйственные предприятия могут готовить для себя специалистов, отправляя стипендиатов на учебу, так называемых целевиков. Стоит обучение недорого. В таких случаях конкурс на поступление ниже, и абитуриенту легче поступить к нам. Только потом молодой специалист должен отработать 3-5 лет на отправившем его на учебу предприятии.

Мы считаем, что это хорошая форма сотрудничества с работодателями. Государственные предприятия и бизнес тоже имеют право и возможность принимать участие в подготовке для себя квалифицированных кадров. Системная работа в этом направлении, поиск будущих специалистов уже на школьной скамье позволят обеспечить себя кадрами.

- Университет тоже ищет абитуриентов в школах?

- Конечно, мы ездим по школам, рассказываем об университете, о наших специальностях. Был случай, когда из одной только школы к нам поступило сразу 8 человек!

Мы отремонтировали наши музеи, постоянно проводим экскурсии, чтобы привлечь молодых людей, это тоже элемент профориентации. Не побоюсь этого слова — абитуриентов надо вербовать! И предприятиям тоже. Чем выше у нас будет конкурс, тем выше уровень абитуриентов, студентов, и, следовательно, будущих специалистов. У нас в университете проходной балл по предмету — 80, и это очень высокий балл по сравнению с другими профильными образовательными учреждениями.

- Университет имеет давнюю историю. Что представляет из себя университет сегодня?

- Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины — старейшее учебное заведение и родина высшего ветеринарного образования в России. Вуз имеет богатую историю, а в 2023 году он отмечает 215-летие со дня основания. Именно здесь в XIX веке было положено начало высшему ветеринарному образованию в нашей стране.

Сейчас СПбГУВМ — передовой вуз и крупный научный центр. Сложившиеся в течение столетий научно-педагогические школы университета позволяют на высоком уровне осуществлять как учебный, так и научный процессы. В университете работает коллектив ученых, признанных не только в России, но и за рубежом. Более 80% профессорско-преподавательского состава имеет ученые степени и звания.

Университет является членом Европейской ассоциации учреждений ветеринарного образования. Также имеет сертификат общественно-профессиональной аккредитации кластера программ «Ветеринария и зоотехния», который свидетельствует о соответствии образовательного процесса европейским стандартам качества образования ESG-ENQA. Совершенствование образовательной

деятельности учитывает результаты анализа учебных программ ведущих вузов Европы (Германии, Франции, Италии, Польши, Эстонии).

Так что наши выпускники имеют очень высокую квалификацию. Стоит заметить, что около 99% специалистов высшей квалификации в сфере ветеринарии Ленинградской области и Северо-Западного региона РФ являются выпускниками СПбГУВМ.



- На каких факультетах проводится обучение?

- В университете осуществляется подготовка специалистов на факультете ветеринарной медицины, бакалавров и магистров — на факультетах ветеринарно-санитарной экспертизы, биоэкологии и водных биоресурсов и аквакультуры. Ведется подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре по программам «Ветеринария и зоотехния» и «Биологические науки».

В настоящее время на 4 факультетах и 23 кафедрах университета обучаются почти 3000 студентов и аспирантов.

- Как вы оцениваете уровень лабораторного оснащения?

- Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки студентов и аспирантов. Исследовательская работа проводится в лабораториях бруцеллеза и туберкулеза животных, паразитологии, экологии, гистологии, ихтиопатологии, ветеринарно-санитарной экспертизы и других. Лаборатории постоянно пополняются и обновляются современным оборудованием. Спланированы мероприятия по созданию, техническому оснащению экологической и токсикологической лабораторий.

Нам выделен участок земли рядом с существующими учебными корпусами, на котором с нуля будет строиться ветеринарная клиника. Хотя одна университетская клиника у нас уже есть, и там студенты проходят практику. До конца года закончим ремонт одного из учебных корпусов. Так что в планах — создание единого учебно-лабораторного комплекса.

- Трудовая деятельность начинается с практики?

- Учебная и производственная практики проходят как в профильных организациях, так и в структурных подразделениях университета. Например, в 2022 году было заключено 473 договора с профильными организациями, в т.ч. 113 — с учреждениями государственной ветеринарной службы, 95 — с предприятиями АПК, 190 — с ветеринарными клиниками, 13 — с ветеринарными лабораториями, 20 — с научными учреждениями. Также университет заключает договора по прохождению практики с профильными учреждениями за пределами Российской Федерации.

Два студенческих отряда, организованные в университете, выезжают на трудовой семестр в организации,



связанные с ветеринарией, сельским хозяйством и экологией.

- Куда идут работать выпускники?

- Одним из важнейших показателей высшего учебного заведения является процент выпускников, трудоустроенных по специальности. У нас этот процент высокий, что достигается благодаря сотрудничеству университета с предприятиями агропромышленного комплекса, государственными и негосударственными ветеринарными учреждениями, выступающими в качестве работодателей. Большую работу проводит отдел содействия трудоустройству выпускников. Мы проводим Дни открытых дверей, где представители предприятий могут общаться с будущими выпускниками. Просим предприятия делать о себе презентационные фильмы, чтобы «увлечь студентов своими возможностями. Работодателю надо себя рекламировать, но и данное слово затем держать.

Наши выпускники востребованы ведущими предприятиями страны, такими как «Мираторг», «Роскар», концерн «Детскосельский», многими другими государственными и негосударственными предприятиями, также научными учреждениями. А это показатель уровня и качества образования, получаемого в университете.

- Какие в университете существуют возможности для получения высшейшего образования?

- Основными формами подготовки научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации являются аспирантура и докторантура. В аспирантуре подготовка проводится по двум направлениям — «Ветеринария и зоотехния» и «Биологические науки», включающим в себя 11 профилей.

Выпускники аспирантуры, как правило, продолжают трудовую деятельность в стенах нашего вуза, а также имеют востребованность на рынке труда среди предприятий агропромышленного комплекса.

Развивается и отдел дополнительного образования, где обучаются слушатели из государственных учреждений, акционерных обществ и других организаций, в том числе студенты, обучающиеся по программам высшего образования.

- На что направлена научно-исследовательская деятельность?

- Весь профессорско-преподавательский состав участвует в НИР, студенты пробуют себя в научно-исследовательской работе в рамках НИРС. Многие результаты НИР внедряются в практику.

В университете сложилось и развивается 14 крупных научных направлений и школ, возглавляемых ведущими специалистами страны. Научно-исследовательская деятельность университета ведется по основным научным направлениям, которые отвечают приоритетным направлениям развития науки и сельского хозяйства. Например, Школа ветеринарных хирургов под руководством профессоров Б.С. Семенова и А.А. Стекольников изучает применение физических методов и анальгетиков в комплексном лечении животных с хирургической патологией. Школа ветеринарных акушеров и гинекологов под моим руководством ведет исследования патологии беременности и послеродовых осложнений и нарушений формирования полового цикла у коров. Школа микробиологов и вирусологов под руководством профессора А.А. Сухинина занимается усовершенствованием диагностики, лечения и профилактики инфекционных болезней. Есть Школы физиологов, фармакологов, ветеринарных анатомов, эпизоотологов, ветсанэкспертов и другие.

Университетом выигран грант Министерства образования РФ на создание стартап-студии для студентов и сейчас у нашей талантливой молодежи есть уникальная возможность воплотить в жизнь свои смелые, интересные и перспективные идеи.

Университет ведет большую научную работу по повышению генетики отечественных стад совместно с сельскохозяйственными предприятиями региона. Одним из примеров такого научного сотрудничества является уникальный проект по созданию селекционно-генетического центра на сельхозпредприятии «Бугры».

- Как вы сотрудничаете с зарубежными странами?

- Университет имеет большой опыт подготовки иностранных студентов. У нас обучаются молодые люди из 21 государства — из Индии, Казахстана, Эстонии, Финляндии, Марокко и др., их численность составляет порядка 80 человек. Мы планируем и дальше увеличивать контингент обучающихся в университете иностранных студентов, аспирантов и докторантов. Также будем расширять практику обмена студентами, преподавателями и научными работниками с ведущими вузами мира.

Приглашали и будем приглашать зарубежных ученых с целью развития перспективных научных направлений. Будем и дальше регулярно участ-

вовать в деятельности различных международных организаций и ассоциаций. Наша цель - это неизменное перспективное развитие вуза. Мы стараемся идти в ногу с развитием современных технологий и требований реального сектора экономики. Хотим и дальше быть ведущим ветеринарным вузом России, признанным на международном уровне.

- Расскажите о цифровой трансформации высшего образования на примере вашего университета.

- Цифровая трансформация высшего образования позволяет расширять границы образовательного пространства за счет внедрения и использования электронных учебников и программ, онлайн-курсов, электронных библиотек, присоединения вузов к проекту «Национальная платформа открытого образования». Цифровая трансформация образования рассматривается как процесс перевода аналоговой образовательной среды образовательного учреждения в цифровую среду. Благодаря цифровой трансформации создается цифровой двойник вуза, существующий в интернет-пространстве.

- В качестве заключения — на что ориентировано образование в университете?

- На всероссийском совещании с ректорами подведомственных вузов, которое проходило в стенах нашего университета, министр сельского хозяйства России **Дмитрий Патрушев** подчеркнул роль отечественного аграрного образования. «Знания и навыки, которые студенты приобретут в процессе обучения, станут платформой для дальнейшего развития отрасли и повышения качества продукции АПК, которую знают и любят во всем мире. Мы должны сделать эту платформу прочной, но одновременно гибкой, способной оперативно реагировать на изменяющиеся условия», — отметил Дмитрий Патрушев.

Наша задача — обеспечивать ветеринарное благополучие в стране, эпизоотическое благополучие, делать все для не распространения болезней, одинаковых для животных и человека, обеспечивать здоровье животных.

Образование в нашем университете направлено на обеспечение инновационного развития сельскохозяйственной отрасли и науки путем повышения качества подготовки специалистов. Мы делаем все для того, чтобы наши выпускники могли эффективно и успешно работать в условиях быстро меняющегося мира. СХВ

ОБУЧЕНИЕ В СПбГУВМ



Университет сегодня:

- все уровни высшего образования: бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура, докторантура
- бюджетные и платные места на всех направлениях подготовки и специальностях
- содействие и трудоустройство
- возможность продолжения обучения в аспирантуре
- проживания в комфортабельных комнатах студенческого общежития
- подготовка к поступлению

36.05.01 Ветеринария

Квалификация (степень) – 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, кроме того в перечень обязанностей ветеринарного врача входит экспертиза продуктов животного происхождения.



36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Квалификация (степень) – 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 через пищевые, кормовые и технические продукты животного происхождения.

06.03.01 Биология

Квалификация (степень) – 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 и экологическому аудиту, осуществлению мероприятий по охране природы и здоровья человека.

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Квалификация (степень) – бакалавр

Формы обучения: очная

Срок обучения: очная форма – 4 года

Данное направление ведет подготовку высококвалифицированных специалистов широкого профиля по изучению, оценке состояния экосистем естественных и искусственных водоемов, а также по современным технологиям и технологическим процессам искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов и оборудовании предприятий аквакультуры.

Наш адрес:
г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, д.5

Контакты:
spbgvm-priem@mail.ru

Движение вперед



О том, как получать высокие удои молока высочайшего качества без применения комбикормов, как разобраться в потоке информации и почему надо признавать свои ошибки, а также о достижениях племенного завода АО «Гатчинское» Ленинградской области, стандартизации процессов и важности развития человека мы говорим с генеральным директором Александром Владимировичем Лебедевым.

- Ваше хозяйство было организовано в 1931 году, называлось оно тогда «Большие Колпаны» — по месту нахождения. То есть «Гатчинскому» уже более 90 лет — солидный возраст. А каким был для вас 2022 год?

- Год был тяжелым, но мы показали неплохие результаты в животноводстве, средний удой на корову составил 12,4 тыс. кг молока, это четвертое место по области. Запустили новый теленок для «малышей» возрастом от 3 дней до 3 месяцев — это важный и долгожданный объект, мы очень нуждались в нем. Сделали модернизацию зерносушильного комплекса: у нас был старый зерноток, и часть объекта мы перенесли под крышу, сделав современный ангар из металлоконструкций, обшитый профилем железом.

В растениеводстве получили хорошую урожайность, увеличили производство зерна.

- На должность генерального директора АО «Гатчинское» вы были избраны в 2009 году. За прошедшее время под вашим руководством произошло возрождение хозяйства, в частности, отрасли животноводства. Расскажите, что изменилось за последние 14 лет?

- Не хочется ничего сравнивать, лучше говорить о том, что есть сейчас. Я обычно говорю, что не был в том времени и не знаю всех условий, при которых достигались те или иные результаты, не знаю всех обстоятельств и трудностей, которые пришлось преодолевать моим предшественникам.

Но если быть объективным, то очень большим достижением считаю увеличение валового производства качественного молока, трехкратное увеличение удоев. Значительно улучшились такие показатели, как товар-

ность и кондиционность молока, его сортность. Изменилось предприятие в целом. С приходом нашей команды, которая сейчас работает, предприятие развернулось на 180 градусов.

Значимым результатом можно считать и то, что сначала, в 2013 году, предприятие получило статус племенного завода по разведению крупного рогатого скота черно-пестрой породы, а затем, в 2018 году, — племенного завода по разведению коров голштинской породы. АО «Гатчинское» — одно из законодателей мод по племенной продаже — по объемам, по стилю продвижения, по продажам по всей России, по многократным повторным продажам.

- Чтобы добиться таких успехов, нужно обладать знаниями и целеустремленностью. Расскажите о своем пути в профессии.

- По первому образованию я инженер-механик по ремонту и эксплуатации автомобильной техники, поступал



Справка

АО «Гатчинское» (Ленинградская область) — один из крупнейших производителей молока в Ленинградской области. Общее поголовье — 2200 голов, из которых 850 голов — дойное стадо. Средний удой за 2022 год составил 12 409 кг молока. Ежедневно выпускается более 30 тыс. т молока. Всё молоко сдается на молокоперерабатывающие заводы качеством «СуперЭлита». Земли «Гатчинского» — это 3200 га сельхозугодий, в т.ч. зерновой клин — 1200 га.



в ЛИСИ, заканчивал СПбГАСУ. Считаю, что мужчина должен иметь техническое образование, чтобы структурировать мышление, понимать порядок и философию производства. Дальше на эти знания можно нанизывать и другую информацию. По второму образованию я экономист — такие знания тоже нужны управленцу. И третье образование — я выпускник Президентской программы подготовки высших управленческих кадров.

Сейчас я готов получить специальность агронома. Хотя уже такое время, что если хочешь учиться, не обязательно получать высшее или профильное образование. Такая форма обучения тем более не подходит директору предприятия, когда, как говорится, каждый день не похож на предыдущий. Но когда решаешь все новые задачи, вникаешь в суть различных вопросов, вместе с этим растешь и самообразовываешься. Существует много курсов, семинаров, обучающих блоков, имеется много консультантов, которым доверяешь — все это формы обучения для управленца. Быть узким специалистом замечательно, но, когда человек хочет идти дальше, хочет образовывать самого себя и своих людей — это и есть движение вперед.

Для меня важно, чтобы человек горел желанием чего-то добиться. Поэтому бывает, что беру на работу людей без специального образования, но которые хотят работать в сельском хозяйстве, которые любят людей и животных, — на этой базе можно «выстраивать» специалиста и идти с ним дальше.

- Вы проходили стажировки по всему миру, бывали в Японии, США, Китае, Швейцарии и т.д. Этот опыт вам помог в работе?

- Этот опыт сложно переоценить. Но раньше иностранных специалистов мы воспринимали как гуру, небожителей. Нас консультировали те, у кого было поголовье 20 или 200 коров. А сейчас хочется слушать таких консультантов и специалистов, у которых можно действительно учиться, исходя из нашего сегодняшнего уровня, чтобы у них был опыт на такой же базе, с разумным и рачительным подходом к ведению хозяйства.

Сельское хозяйство развивается бешеными темпами, оно живет циклами в 5-10 лет. Оглядываясь назад мы видим, оценивая то, что еще недавно было мегакрутым, сегодня уже все-таки вчерашний день.

- Чтобы идти в ногу со временем, надо постоянно учиться!

- Сейчас время не знаний, а источников информации - откуда можно эти знания почерпнуть. В интернете много информации, но ее надо перепроверять. Вот почему важны встречи профессионалов. К тому же я уважаю людей, которые могут признавать свои ошибки — это важно. Важно, чтобы человек мог спокойно сказать «да, я ошибся, давайте вместе это разберем». Также я всегда говорю сотрудникам, что у них есть возможность посоветоваться с другими работниками, привлечь авторитетного консультанта, поехать поучиться туда, где эта проблема решена.

Первые два года работы на предприятии я сам многого не понимал и не знал, но были люди, которые для меня являются авторитетом, мнению которых я доверяю, которые направляют меня.

Хочется, чтобы каждый работник, выезжая на обучение, привозил знания, которые были бы применимы в

нашем хозяйстве. В любом хозяйстве можно подсмотреть что-то для себя, или поучиться на чужих ошибках.

- И ваши заслуги оцениваются по достоинству! По итогам 2017 года вы были удостоены звания «Лучший руководитель сельскохозяйственного предприятия». Согласно данным рейтинга, проводимого журналом «Генеральный Директор», вы занимаете шестое место в отрасли «Сельское хозяйство» по Ленинградской области. Каково это — быть среди лучших?

- Я никогда не смотрю ни на какие таблицы. Спасибо, я только что от вас узнал, что на шестом месте в рейтинге. Такая оценка — это, прежде всего, ответственность перед моими людьми. Я бы гораздо больше радовался, если бы наше хозяйство было в рядах первых. Личные достижения — это замечательно, но хотелось бы, чтобы этими достижениями гордился мой коллектив.

- То есть ваша команда — локомотив развития предприятия?

- Это однозначно! Без поддержки сотрудников, без их профессионализма развитие такими темпами было бы невозможным. У нас есть сотрудники, которые работают на предприятии по 30-40 лет, и совсем молодые ребята, только что окончившие колледжи, университеты.

У нас есть задача по омоложению коллектива. Но надо сделать все, чтобы человек захотел прийти в сельское хозяйство, чтобы работа на селе была престижной и почетной. Надо сделать этот труд достойным и гордиться этим. Другого нам не дано.

- Вы уже упоминали, что «Гатчинскому» был присвоен статус племенного завода по разведению коров голштинской породы. Что было главным в этой работе?

- В этой работе у нас было много союзников, меня возили в США учиться генетике. Тогда мы поняли, что молоко — это не только комфорт, лечение, это, может быть, в первую очередь, генетика. Зная законы генетики, можно получить животное с заданными характеристиками — по продуктивности, экстерьеру, здоровью. Мы не экономим на генетическом материале, поэтому получили такой результат, какой сейчас имеем. И теперь наш скот пользуется популярностью.

- Каков уровень цифровизации вашего предприятия?

- Для племенного учета мы используем российскую программу, работаем в заданных нам рамках. Существует также автоматическая система управления стадом, GPS-системы слежения за работой техники, 4G-заправка. Если говорить о программном обеспечении деятельности предприятия, у нас работает множество программ. И одна из задач, которая сейчас у нас обсуждается, создать своеобразный «буфер», который бы «дружил» с теми программами и софтами, которыми мы сейчас пользуемся, объединил их в систему. Чтобы я, как руководитель, мог получать информацию нажатием одной кнопки. Мы хотим получить управленческий учет в режиме онлайн, чтобы, например, видеть себестоимость в каждый конкретный момент и после каждого управленческого решения. Конечно, какие-то решения можно будет оценить через годы. Например, мы говорили про генетику. Принимая какой-либо вектор развития, мы не всегда знаем, к чему он приведет. У нас, к сожалению, был случай, когда в результате работы с генетической компанией через поколение получили отрицательный результат.

Для создания такой объединяющей программы мы пытаемся привлечь науку, изучаем существующие решения. Недавно был на выставке в Турции и познакомился с компаниями, которые имеют такой «буфер». Также были

встречи с научными учреждениями, которые занимаются подобными вещами.

Мне очень некомфортно, когда что-то от меня не зависит. Например, есть у нас импортные программы управления процессами. Могут отключить нас от них или ограничить доступ.

Самыми большими достижениями нашего предприятия я считаю созданный коллектив, а также наработанную за годы базу информации. Все, что нами сделано, дорогого стоит. Мы должны это сохранить и грамотно применить. Я уверен, что многие вещи упускаю, если сравнивать мои умения по использованию программ и знания опытных пользователей. Поэтому обучаем своих специалистов, чтобы они на все 100 пользовались возможностями программ.

- В 2015 году «Гатчинское» получило сертификат финской компании «Валио», подтверждающее высокое качество молока. Как часто вы подтверждаете эти сертификаты?

- В принципе, раз в год. Но на практике наш статус и класс молока «СуперЭлита» мы подтверждаем практически еженедельно, получая таблицы со всеми анализируемыми показателями. По некоторым параметрам наши показатели даже лучше, чем требования компании, например, у нас соматика 150, а по нормам 200 тыс. ед./мл, бакобсеменность 10, а не 100 тыс. КОЕ/мл.

- Уже на протяжении многих лет в «Гатчинском» высокий процент сохранности поголовья. У вас есть свои секреты в системе выращивания молодняка?

- Сохранность молодняка у нас составляет 99,2%. Это заслуга и агрономического блока, и зооветблока, то есть всего предприятия. Мы с агрономами стараемся готовить безопасные и качественные корма для наших животных. Совместно с зоотехнической службой составляем безопасные рационы для наших коровушек из кормов собственной заготовки и покупных кормов. Вместе с ветеринарной службой лечим животных, вакцинируем, нивелируем все допущенные шероховатости. Мы создали комфортные и безопасные условия для выращивания телят.

- Расскажите об обеспечении хозяйства техникой. Вы обычно выбираете технику только премиум-класса?

- Если не премиум-класса, то такого класса, который позволяет нам в сезон работать на технике, а не ремонтировать ее. И это импортная техника. Пока, к великому сожалению, нет энергоемкого российского трактора с передним и задним ВОМом. Без хорошей техники и оборудования не будет и хорошего урожая. Поэтому мы приобретаем новую технику в рамках областной госпрограммы поддержки АПК, что позволяет нам за счет областных субсидий экономить до 40% стоимости оборудования.

- То есть господдержка для вас ощутима?

- Нам очень большую поддержку оказывает комитет по АПК Ленинградской области и Правительство региона! Без поддержки сельскому хозяйству обойтись невозможно. Если бы не было такой поддержки, то и сельского хозяйства не было бы. Мы получаем практически все виды поддержки. Ежегодно получаем субсидии на технику — это мегаподдержка! Также получаем субсидии на литр молока, на килограмм произведенного зерна, на килограмм проданного мяса. Привели в порядок поля, получив субсидии на мелиорацию. Провели асфальтирование дорог, подъездных путей и обустройство территории, что повлияло на культуру производства и комфорт. А ведь когда в 2010 году я мечтал ходить по территории в ботинках, меня не понимали, а теперь это реальность.



Надеюсь, что в этом году с господдержкой осилим модернизацию доильного зала, существующее оборудование морально устарело, и мы нуждаемся в обновлении.

- Что еще планируете сделать в этом году?

- Нам еще многое предстоит сделать — реконструкцию дворов для нетелей, для сухостойных коров. В конце концов, хочется расширить производство, надо развиваться и в этом направлении. Планируем довести дойное стадо до 1000 голов. Необходимые площади и у нас есть, надо искать финансовые возможности.

- Вы даже освещение ферм сделали светодиодным. Такие инвестиции окупаются?

- Это точно окупается. Животные благодарят нас отдачей. Когда подсвечен зал, нет темных углов, это и для животных хорошо, и для работников. И опять же безопасность.

Важно, чтобы затраты, которые мы несем, были возвращены предприятию в обозримом будущем, и лучше — сторицей.

- Высоких удоев вы достигаете без использования комбикормов. То есть секрет в кормах собственной заготовки?

- Секрет не только в этом. Мы должны выращивать такие травы на корм, чтобы минимизировать затраты на покупные корма. Все, что мы покупаем — сухая кукуруза, жмыхи, шроты, премиксы — можно покупать в меньшем количестве. Подбираем консерванты для заготовки силоса и сенажа. Плющим свое зерно.

- В хозяйстве работает система ХАССП, это необходимость?

- Мы сами для себя сделали систему ХАССП. Увидев, что мы в двух шагах от системы ISO, сертифицировались по ISO тоже. Эти системы позволяют стандартизировать определенные процессы и прописывать их в технологиче-

ских картах. Это контроль, это регламент. Все становится четким и прозрачным. Это не формальность, а необходимость. Я стараюсь не делать замечаний сотрудникам, в таких случаях надо обращаться к их начальству. Есть технологическая карта, где прописан перечень работ, которые работник должен делать именно в этот момент, а по результату уже судить о том, каков этот работник.

- Вы на одном совещании говорили, что «для ученых имеется большое поле деятельности, которое нужно срочно «вспахивать». Вы тесно сотрудничаете с наукой, зачем вам эта нагрузка?

- Более того, мы хотим просить ученых делать то, что будет конкретно применимо и в сельском хозяйстве в целом, и на нашем предприятии в частности. Чтобы мы все получали удовлетворение от такого сотрудничества. Поэтому мы с наукой в тесном контакте.

Еще мы хотим получить статус семеноводческого хозяйства — по травам и зерну, поэтому много работаем в этом направлении.

- Вы являетесь членом общественных организаций молочников. Что это дает?

- И Леноблсоюзмолоко, членом правления которого я являюсь, и Союзмолоко — это те организации, которые приносят сейчас реальную и максимальную пользу нам, производителям молока. Они помогают нам информационно, лоббируют наши интересы. Мы даем свои предложения, к нам прислушиваются. И очень хорошо, что появилась сторона, которая захотела нас слышать.

- Какие у вас планы на будущее?

- Хочется развиваться, сделать предприятие еще более успешным, а главное — сделать успешными людей, которые работают на нашем предприятии. Хочется убрать все риски, ненужные затраты, случайные потери и направлять все ресурсы и усилия на развитие Человека. [СХВ](#)

Съезд ставит цели

В конце января в Москве состоялся XIV съезд Национального союза производителей молока (Союзмолоко). Это ключевое для производителей и переработчиков событие задает направление работы индустрии на целый год.



На съезде обычно собирается элита молочного бизнеса, а также высшее руководство минсельхоза — министр сельского хозяйства Д.Н.Патрушев, заместители министра сельского хозяйства Е.В.Фастова, А.В.Разин, М.И.Афонина. В работе съезда принимали участие руководитель Россельхознадзора С.А.Данкверт, руководители более 20 органов управления АПК регионов России — главы региональных министерств и курирующие вице-губернаторы.

Участники съезда подвели итоги 2022 года, обозначили основные приоритеты и риски для отрасли. Члены союза задали свои вопросы руководству министерства сельского хозяйства и Россельхознадзора.

Официальные заявления

Министр сельского хозяйства России **Дмитрий Патрушев** отметил, что в очередной раз был продемонстрирован прирост показателей сельхозпроизводства, произведено 32,6 млн тонн молока. По словам министра, рост стал возможным благодаря комплексной поддержке отрасли, модернизации действующих и открытию новых высокотехнологичных предприятий. При этом он напомнил, что в 2020 году на поддержку молочной отрасли было направлено 38 млрд рублей, в 2021 — 53 млрд рублей, в 2022 году, по расчетам, объем финансирования составил 57,5 млрд рублей. Министр заверил собравшихся, что Минсельхоз продолжит предоставлять системные меры государственной поддержки.

В 2023 году министерство рассчитывает на сохранение положительной динамики в отрасли как по производству сырого молока, так и в секторе переработки. По оценкам ведомства, в этом году на предприятиях животноводства должно появиться еще около 60 тыс. новых скотомест. В этом году на «стимулирующие» субсидии производителям молока выделено еще больше средств — 14,5 млрд рублей. Предусмотрен повышающий коэффициент 1,2 для эффективных

производителей молока, использующих передовые технологии.

Что касается столь популярной меры поддержки, как компенсация капзатрат на создание и модернизацию объектов АПК («капексы»), Патрушев анонсировал ее трансформацию со следующего года. В рамках этого вида поддержки ведомство будет ориентироваться на наиболее эффективные и финансово-устойчивые проекты от 1 тысячи скотомест. «Нам кажется, что с 2024 года целесооб-

Элита молочного животноводства

Делегацию Ленинградской области на съезде возглавлял заместитель председателя правительства Ленинградской области — председатель комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу **Олег Малащенко**. «На протяжении ряда лет регион занимает лидирующие позиции по молочной продуктивности коров и объемам производства молока. Этому способствуют наш курс на постоянную модернизацию производства и стабильная господдержка», — говорит Олег Малащенко.

По предварительным данным, производство молока за 2022 год в хозяйствах всех категорий составило 680,4 тыс. тонн (103,4% к уровню прошлого года), в том числе в сельскохозяйственных организациях — 630,9 тыс. тонн (104%). Средний удой на фуражную корову — 9532 кг (105,7% или + 220 кг).



Рост обеспечен как за счет прироста поголовья, так и молочной продуктивности. В Ленинградской области 22 хозяйства имеют продуктивность коров более 10 000 кг молока. Рекордные показатели продуктивности коров достигнуты в ЗАО «ПЗ «Рабитицы» — 14383 кг и АО «ПЗ «Гомонтово» — 14345 кг.

В бюджете на 2023 год на поддержку производства молока и племенное животноводство запланировано 1,44 млрд. рублей.

разно поддерживать через инструмент капексов крупные проекты. А вот модернизация, реконструкция, переоборудование, создание более облегченных проектов для того, чтобы увеличить общее поголовье на предприятиях — до тысячи голов, для этого будет разработана новая мера поддержки», — пояснил замминистра **Андрей Разин**.

Генеральный директор Союзмолоко **Артем Белов** подчеркнул, что несмотря на большое количество вызовов, с которыми пришлось столкнуться индустрии, итоги года в целом были позитивными: производство товарного молока выросло на 3%, доходность в секторе была восстановлена, объемы импорта сократились на 10% — до 6,2 млн т (в молочном эквиваленте).

Меркурий работает на результат

Руководитель Россельхознадзора **Сергей Данкверт** отметил, что 5 лет назад, в момент активной фазы внедрения «Меркурия», Россельхознадзор сталкивался с масштабной критикой своей инициативы. Однако опасения некоторых представителей отрасли не оправдались. Благодаря «Меркурию» государство, надзорные органы и само предпринимательское сообщество получили большое количество возможностей и преференций. Система стала базой для хранения «истории» о каждом российском и локализованном иностранном предприятии, позволила отслеживать все товарные потоки, снизить количество недобросовестных участников оборота и долю фальсификата на молочном рынке, сэкономить минимум 1,5-2 млрд в год, которые тратились аграриями на получение ветеринарных документов на бумажных бланках.

Сейчас «Меркурий» постоянно дорабатывается, в платформу встраиваются технологии искусственного интеллекта, к мониторингу электронных документов подключаются специальные аналитические модули, которые помогают ведомству находить все более сложные схемы обмана потребителей.

Съезд собрал более 300 участников, более 400 слушателей подключились к онлайн-трансляции. По итогам съезда была утверждена резолюция, фиксирующая новые цели и задачи крупнейшего отраслевого объединения страны на 2023 год и долгосрочную перспективу. Запись мероприятия доступна на канале Milknews. **СХВ**

Фото: Союзмолоко, пресс-служба Правительства Ленинградской области

Задачи ставятся, задачи решаются

Съезды проводятся регулярно, а есть ли от них толк? Предлагаем вспомнить, какие проблемы и задачи поднимались представителями власти и отраслевым сообществом на предыдущем съезде и удалось ли Союзу решить их в течение ушедшего года.

Сохранение уровня государственной поддержки молочной отрасли.

Лимит средств государственной поддержки в 2022 году по базовым направлениям был не только сохранен, но и увеличен, по оценкам Союза, на 14%, до 54,1 млрд руб.

Увеличение лимитов на поддержку льготного кредитования.

Лимит средств на поддержку краткосрочного кредитования по направлению «развитие молочного скотоводства» был увеличен на 3,5 млрд руб. (+94%). Лимит средств на поддержку инвестиционного кредитования был увеличен на 10 млрд руб. (в 2,1 раза больше). По направлению «развитие молочного скотоводства» в 2022 году было выделено дополнительно 4 млрд руб.

Сохранение условий льготного кредитования.

Несмотря на существенные корректировки ключевой ставки ЦБ РФ, коридор допустимых ставок по льготным кредитам (краткосрочным и инвестиционным) был сохранен на прежнем уровне (не выше 5%).

Стоимость скотомест для расчета размера капексов.

Предельные значения стоимости скотомест были увеличены на 40%.

«Капексы» на сушку молока.

Были внесены изменения в Правила компенсации части прямых понесенных затрат для экспортно-ориентированных проектов, предусматривающие возможность возмещения части капексов одновременно с льготным кредитованием проекта.

«Капексы» на маркировку.

Предусмотрена возможность возмещения до 70% прямых понесенных затрат на приобретение и ввод в промышленную эксплуатацию маркированного оборудования для внедрения обязательной маркировки.

Маркировка.

Поездемплирная прослеживаемость перенесена на 1 июня 2025 года.

Парниковые газы.

Сельхозпроизводители не вошли в состав субъектов обязательных требований этого регулирования.

Отходы животноводства.

Приняты два важных закона — о побочных продуктах производства и о побочных продуктах производства. Теперь хозяйствующие субъекты имеют право (но не обязанность) относить вещества, ранее классифицируемые как отходы животноводства, к побочным продуктам животноводства.

Категории негативного воздействия.

Появилась возможность изменять категорию негативного воздействия по заявлению предприятия (с 1 категории на 2 категорию).

Нормирование и контроль остатков ветеринарных лекарственных средств в молоке и молочной продукции.

На согласовании находится проект изменений в ТР ТС 021/2011 в части нормирования остатков ветпрепаратов в пищевой продукции животного происхождения.

Изменения в ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции».

Изменения приняты и вступают в силу в сентябре 2023 года.

Внешнеторговая деятельность.

До 31 марта 2023 года продлены нулевые ставки ввозных таможенных пошлин на ряд веществ, материалов и оборудования.

Регулирование оборота продукции на растительной основе

Разработан термин «продукция на растительной основе», достигнут консенсус о недопустимости использования молочных терминов для немолочной продукции.

Венгрия: породы мясного скота

До 70-х годов прошлого века в Венгрии специализированное мясное скотоводство было в зачаточном состоянии. Развитие отрасли началось в конце 60-х годов, когда в ряд госхозов было завезено поголовье английских и французских мясных пород.

В брошюре, изданной в конце 2022 года венгерской компанией «Агрота-2Л», рассматриваются общие характеристики мясных пород, разводимых в Венгрии. Публикуем выдержки из этой брошюры.



Герефордский скот



Абердин-ангусский скот чёрной масти

Мясные породы, выведенные в Англии

ГЕРЕФОРДСКАЯ

Герефордская порода — одна из самых распространенных мясных пород мира. По сведениям доктора И.Мартона (2001 г.) в студбуках (племенная книга) разных стран мира зарегистрировано более 50 миллионов герефордов. Когда эти данные были опубликованы, численность особей этой породы превосходила общее количество особей всех других мясных пород.

Популярность породы объясняют такими качествами, как хорошие мясные формы, интенсивный рост; хорошее усвоение корма; мирный характер и другие. На 01.01.2022 г. в Венгрии было зарегистрировано 2228 голов животных женского пола и 90 быков старше 24 мес.

Уже в 70-е годы прошлого столетия целые популяции симментальской породы мясо-молочного типа вовлекли в программы скрещивания с быками мясных пород. Это приводило к тому, что помеси первого поколения были более крупные.

В одном из государственных хозяйств с 80-х годов прошлого столетия создано стадо чистопородных и помесных (герефорд х венгерская пёстрая) коров. Поголовье достигало 1200 коров, из них 200-250 были чистопородными герефордами. В целях выяснения возможностей получения убойных животных, дающих высокий выход мяса,

представлялась возможность проведения скрещиваний с быками разных пород на помесном поголовье.

Среди первых пород в опыт была привлечена пьемонтская. Особи этой породы обладают чрезмерно развитой мускулатурой. Проблема была с быками. Они на пастбище быстро теряли кондицию и в первой трети случной кампании выходили из строя.

При скрещивании с шароле-скими быками, потомство к 6-8 месячному возрасту превосходило своих симментальско-герефордских сверстников по росту и живому весу. При откорме до большого веса, свыше 550 кг, они откладывали мало подкожного жира. Отрицательным качеством был грубый костяк у молодняка.

Опыты по скрещиванию с лимузинскими быками показали, что у приплода улучшались мясные формы, плечевая часть и круп были более обмускуленные, но по живому весу при отъёме мало отличались от среднего веса симментальско (венгерская пёстрая) - герефордских сверстников.

Тип скрещивания с быками светлой аквитанской породы оказался наиболее эффективным. Помеси к отъёму имели больший вес, костяк оказался тонким, но крепким. При откорме были получены очень хорошие результаты.

Хозяйство, специализирующееся на данной породе, экспортирует во многие страны молодняк не только



▲ Шароле́зский скот

для окорма, но и на племя. В России в Свердловской и Пермской областях имеются фермы, основанные на импорте чистопородных тёлков, нетелей и племенных мясных быков, положительно оценённых по собственным качествам.

АБЕРДИН-АНГУССКАЯ

В животноводстве тоже бывают случайности либо интересно складывающиеся обстоятельства. Именно что-то такое произошло в 1986 году в мясном скотоводстве Венгрии. В том году в Англии впервые в Европе, обнаружили спонгиформную энцефалопатию (англ. Mad-cow disease), которая коснулась около 200 тыс. голов крупного рогатого скота молочных пород. В Венгрии же не встречалось это заболевание благодаря тому, что крупный рогатый скот никогда не кормили кормами, содержащими ингредиент, происходящий от этого же вида животного. Преданный сторонник ангусской породы (Aberdeen-Angus) английский лорд Джон Мурс (совладелец знаменитого Ливерпульского футбольного клуба) принимал меры для спасения любимой породы, хотя позже выяснилось, что мясной скот болезнь не затронула. Он считал желательным, чтобы ангусская порода разводилась в Венгрии.

Для сельхозкооператива им. «21 марта», юридическим преемником которого является ООО «Ангус», было закуплено 48 тёлков и нетелей и 4 быков чёрной масти. Один из быков стойко передавал потомству красную масть. Таким образом, в первые же годы начали появляться тёлки и бычки с красной мастью.

В настоящее время в этом хозяйстве 150 чёрных и 250 красных коров. Ферма сыграла большую роль в распространении породы не только в Венгрии, но также и в России.

АО «Спутник» из Ленинградской области показывало в Москве на выставке «Золотая Осень» быков, приобретённых в Венгрии, они были награждены золотыми и серебряными медалями. Порода положительно показала себя в Республике Марий Эл, в Калининградской области и на племенных фермах Белоруссии. Быки из венгерского хозяйства оказали положительное влияние на поголовье в Брянской области.

Порода привлекательна тем, что молодняк в возрасте 12-13 месяцев уже половозрелый и тёлки этой породы в этом возрасте уже можно случать с быками или осеменять искусственно. В специальной литературе описывают положительные характеристики размножения и продуктивного долголетия, отмечают тонкие мышечные волокна, мраморность мяса и хорошие вкусовые качества говядины.



▲ Лиму́зинский скот

Мясные породы, выведенные во Франции

«Первенства» между французскими и породами других стран не ищут, но имеются данные о том, что французские мясные породы по целому ряду показателей опережают другие породы, в том числе и английские.

Обычно среди французских пород на первом месте стоит шароле́зская.

ШАРОЛЕ́ЗСКАЯ

Масть: светло-жёлтая. Благодаря селекции под кожей животного откладывается мало жира. И быки, и коровы широкие, с хорошо развитым корпусом. Передний и задний пояса хорошо обмускулены.

Имеются внутривидовые типы: классический компактный, которому французы отдают предпочтение и с менее грубым костяком, также более высоконогий, который разводят в Америке и Канаде. Живой вес взрослых быков 1100-1300 кг., коров — 700-900 кг.

В Венгрии представители этой породы были завезены в 70-х годах прошлого столетия из Франции. Позже были импортированы эмбрионы и сперма из Канады.

В наши дни на фермах Венгрии насчитывается 30584 нетелей и коров в возрасте 24 месяца и старше. Только лиму́зинская порода имеет бо́льшую численность.

Быков шароле́зской породы многие не племенные фермы используют для промышленного скрещивания. Можно утверждать, что полученные помеси, как правило, по некоторым признакам превосходят материнскую породу. Чаше всего при отёме живой вес у помесей оказывается выше, чем у чистопородных телят, а в процессе откорма наблюдается более интенсивная прибавка в весе.

15-20 лет тому назад часто подчёркивали один недостаток породы — это частые трудные отёлы, особенно у первородящих особей. Выход из этого — правильное кормление и содержание.

Во многих трудах российских авторов пишется о том, что у шароле́зского скота шерсть короткая, для зимнего содержания требуются утеплённые помещения и подстилка толщиной 50 см. Глубокая подстилка не замерзает и оказывается наиболее выгодным методом содержания. По этому вопросу имеется положительный опыт в Тюменской области, куда нетелей завозили из Франции и Венгрии.

Можно утверждать, что особи породы являются крупными, хорошо усваивают корм, на пастбище способны поедать такое количество подножного корма, которого хватает для поддержания тела. Характер особей породы — спокойный.

В наши дни и в этой породе есть генетически комолые животные.

ЛИМУЗИНСКАЯ

Порода создана на базе светло-палевых пород Юго-Запада Европы, в «центральной массе» Франции. При разведении этих пород обращали внимание на развитие мясных качеств. Своё название порода получила от города Лимож (Limojes), где находился селекционный центр породы. Масть на шее, голове, вокруг глаз ярко тёмно-красная, бока и концы ног более светлые.

Передний пояс и тазовая часть достаточно широкие, спина широкая, выразительно мускулистая. Мускулатура задних конечностей очень развита и опускается до верхней линии скакательных суставов. Его характер часто сравнивают с характером шаролеизского скота и отмечают, что лимузинский скот имеет более живой, подвижный характер и очень сильный стадный инстинкт. Коровы являются очень хорошими матерями. Подвижные, с короткими ногами и копытами, хорошо чувствуют себя и на горных пастбищах. Тёлок рекомендуется осеменять не ранее 18-20-месячного возраста.

Костяк крепкий, более тонкий, чем у других пород и, в связи с этим соотношение мяса и костей более благоприятное.

Поголовье в Венгрии 38293 коров и нетелей старше 24 месяцев. Это самая многочисленная порода мясного скота в Венгрии.

Обществом разведения лимузинской и светлой аквитанской пород чётко организовано разведение лимузинского скота. Фирма «Агрота-2Л» имеет племенную ферму и право проводить контрольное выращивание племенных быков.

Безусловно, практика комплексной оценки обеспечивает перспективы для дальнейшего улучшения породы. Наша фирма поставила во многие страны быков, нетелей, тёлок, созданные на их базе фермы являются лучшими в своих странах.

СВЕТЛАЯ АКВИТАНСКАЯ

Сравнительно молодая порода, созданная путём объединения трёх пород — garopnais, quercsey и blonde pyrennes. Многие авторы характеризуют эту породу как переходную между шаролеизской и лимузинской породами.

В Венгрию первую партию тёлок и быков этой породы завезли в середине 70-х годов XX столетия. Импортёранный скот хорошо акклиматизировался, его стали разводить в чистоте, племенные фермы, разводящие другие породы мясного скота, стали применять быков этой породы в промышленных скрещиваниях.



▲ Светлый аквитанский скот

Особо хорошие результаты получили на маточных комбинациях симментальско-герфордских, герфордско-симментальских и на чистопородных герфордах.

У помесей улучшились мясные формы, рост и развитие стали более интенсивными. Необходимо отметить, что особи светлой аквитанской породы более требовательны к условиям содержания и кормления, чем лимузинские. О том, как порода ведёт себя в условиях больших морозов, сведений не имеем.

В начале 2022 года имелось нетелей и коров светлой аквитанской породы 3608 голов.

Малочисленные поголовья

Кроме вышеописанных пород в ряде хозяйств разводят ещё следующие породы мясного скота:

- Обрак (Aubrac) — 299 коров и нетелей,
- Британская белая (British White) — 13 голов,
- Чианина (Chianina) — 6 голов,
- Декстер (Dexter) — 8 голов,
- Галловей (Galloway) — 294 головы,
- Большая голубая — 542 головы,
- Морчижиана — 6 голов,
- Мюррей Грей — 344 головы,
- Красная Линкольнская (Red Lincoln) — 91 корова.

Как видно, число маточного поголовья этих пород незначительно.

Разведение синтетических пород

Следует отметить, что постоянно проводятся разные опыты по разведению, так называемых, синтетических пород.

Из опыта венгерского свиноводства можно было бы привести несколько примеров проведения однотипных трёхпородных (четырёхпородных) скрещиваний с целью получения однородного окончательного продукта.

Одной из этих синтетических пород крупного рогатого скота является INRA-95, выведенная Сельскохозяйственным Исследовательским Институтом Франции. Целью было получение быков, применяемых в дальнейшем при скрещивании с коровами мясных пород.

Создали две синтетические линии. В основу первого варианта вошли шаролеизская и светлая аквитанская породы, в основу второго варианта — породы Мейн анжу (maine anjou) и светлая аквитанская, в связи с тем, что скотозаводчикам больше нравится светлая масть. Эта линия оказалась более популярной.

В Соединённых Штатах в штате Небраска в Опытном Центре Клей (Clay Center) также создали ряд «гибридных» вариантов.



▲ Венгерский серый скот



▲ Венгерский пёстрый скот мясного направления

Таблица 1. Поголовье мясных пород, зарегистрированное в обществах по разведению пород.

Общество / Ассоциация (порода)	Племенных быков (гол.)	Племенных коров (гол.)
Ангусская	512	6075
Герефордская	46	285
Галловейская	6	64
Лимузинская	2254	10221
Светлая аквитанская	529	2015
Шароле́зская	835	4307
Обрак (Aubrac)	121	154
Серая венгерская	504	6561
Венгерская пёстрая	504	12536
Венгерский герефорд	326	1115

Таблица 2. Характерные параметры особей мясных пород КРС.

	Высота в холке (см)		Высота в крестце (см)		Обхват груди (см)		Глубина груди (см)		Живая масса взрослых животных (кг)	
	коровы	быки	коровы	быки	коровы	быки	коровы	быки	коровы	быки
Герефордская	130-135	135-145	-	-	193	216	94	104	500-600	700-800
Абердин-ангусская	-	-	125-130	130-140	190-200	220-240	95-105	105-110	450-550	600-900
Галловейская	120	128							400-500	550-850
Лимузинская	130-140	140-150	-	-	130-140	140-150	67-75	80-90	600-800	950-1100
Шароле́зская	132-138	140-145	-	-	200-230	240-250	73-78	80-82	700-900	1200-1300
Светлая аквитанская	140	147	-	-	-	-	76	84	650-750	950-1200
Серая венгерская									500-550	700-900
Венгерская пёстрая									600-700	900-1200

MARC I (25% шароле, 25% швицкая порода, 25% лимузинская, 12,5% ангусская порода, 12,5 герефордская порода).

MARC II (25% симментальская, 25% gelovich, 25% герефорд, 25% ангусская породы).

MARC III (25% редполл, 25% герефорд, 25% пинцгауэрская, 25% ангусская).

Знаменитая немецкая птицеводческая фирма занималась и скрещиванием крупного рогатого скота, и создала так называемую Шавер гибрид («Shaver beef bard»). В начале 2022 года статистические данные засвидетельствовали, что этого варианта в настоящее время в Венгрии нет.

Мясные породы, созданные в Венгрии

Когда описывается венгерское мясное скотоводство, нужно обязательно коснуться двух пород: венгерской серой и венгерской пёстрой (высококровная симментальская). Ни та, ни другая не относятся к специализированным мясным породам, но долгое время именно они являлись источником потребляемой населением говядины. Значительное количество животных экспортировалось и ныне вывозится за рубеж.

ВЕНГЕРСКАЯ СЕРАЯ ПОРОДА

Многие считают, что эта порода исконно венгерская. В течение более тысячелетия этот скот служил в Венгрии в качестве тягловой силы, был источником молока и вкусного мяса. Порода, безусловно, уникальная, но обращаться с ней сложно. Скот, выращенный в природных условиях, затрудняет все работы с ним.

В связи с тем, что порода позднеспелая, первые отёлы планируются на 3-4-ый год жизни. Для того, чтобы получить от коров потомство с лучшими мясными задатками, часто применяют для скрещивания быков мясных пород — шароле́зской, светлой аквитанской, лимузинской или пересаживают эмбрионы, чаще всего от доноров лимузинской и светлой аквитанской пород. Порода объявлена древней.

Сегодня можем твёрдо утверждать, что эта порода спасена и поддерживается государством, как генный резерв.

ВЕНГЕРСКАЯ ПЁСТРАЯ ПОРОДА

По сути особи этой породы являются высококровными симменталами. В первой трети прошлого века отдельные представители породы показывали рекордные результаты, но характерна была и сравнительно низкая средняя продуктивность по всей популяции. Но во все времена своей истории породы отмечали отличный рост и развитие, хорошую способность производить мраморную говядину высокого качества.

В наши дни молодых бычков откармливают до 550-600 кг. Долгое время хозяйства Венгрии успешно экспортировали откормленных бычков в разные страны, в том числе в СССР. Целый ряд крупных хозяйств разводили венгерскую пёструю породу как мясную. Для достижения цели завозили также сперму специализированных мясных симменталов из-за рубежа. Часто проводят и промышленные скрещивания с другими мясными породами для достижения лучших товарных форм и повышения молочности в маточных стадах.

В таблицах приводятся некоторые данные, которые характеризуют состояние мясного скотоводства Венгрии.

Послесловие

В брошюре, выдержки из которой мы публикуем, даны основные сведения о венгерском мясном скотоводстве и разводимых породах. При подготовке брошюры ее составители использовали труды венгерских авторов и актуальные данные Союза Животноводов Венгрии и Общества Скотозаводчиков по разведению лимузинского и светлого аквитанского скота, но брошюра не является научным трудом. Для лучшего познания той или иной породы, советуем получить сведения по изданиям, составленным лучшими практиками и учёными вашей страны. [СХВ](#)

Фото предоставлены составителями брошюры



Обрезка копыт требует внимания

Если есть профессия, то должно быть и профессиональное соревнование – так решили в Управлении ветеринарии Ленинградской области и провели первое региональное состязание по обрезке копыт.

Первый конкурс профессионального мастерства «Лучший ветеринар-ортопед Ленинградской области» состоялся в середине ноября 2022 года в Ленинградской области на территории конноспортивного клуба «Дерби» и собрал более сотни гостей. Мероприятие вызвало большой интерес у практикующих ветеринарных врачей, молодых и опытных специалистов, а также студентов. Среди гостей были директора и представители сельскохозяйственных предприятий Ленинградской области, а также специалисты государственной ветеринарной службы.

Организатор конкурса Управление ветеринарии 47-го региона преследовало благородную цель – повышение престижа профессии ветеринарного врача, внедрение передовых способов профилактической обрезки и оздоровления копыт коров, а также распространение опыта лучших ветеринаров-ортопедов. Управление ветеринарии в его начинании поддержали ООО «Тимофеев+» и АО «Племзавод «БУГРЫ».

Приветствуя участников и гостей мероприятия, заместитель председателя правительства – председатель комитета агропромышленного комплекса Ленинградской области **Олег Малащенко** подчеркнул значимость здоровья животных. «Улучшение здоровья молочного скота становится все более важной задачей с точки зрения экономики. От качества копыт во многом зависит молочная продуктивность коров. Очень важно располагать высококвалифицированными специалистами-ортопедами для осуществления комплекса профилактических мероприятий», – подчеркнул Олег Малащенко.

Важность профессии ортопеда и обмена опытом отметил начальник Управления ветеринарии Ленинградской области **Леонид Кротов**. «Для предупреждения деформации и развития инфекционных заболеваний у коров, расчистку и обрезку копыт необходимо проводить регулярно. Процедура должна производиться квалифицированными ветеринарными ортопедами, так как требует применения специальных знаний и умений. Мы уверены, что наше мероприятие



Экономически значимая процедура

Блиц-интервью с начальником Управления ветеринарии Ленинградской области Леонидом Николаевичем Кротовым.



- Леонид Николаевич, сколько коров выбывает из областного стада из-за заболеваний, связанных с конечностями? Насколько из-за заболеваний копыт снижается продуктивность и показатели воспроизводства?

- Болезни конечностей в настоящее время представляют большую угрозу для экономической эффективности животноводства. Крупный рогатый скот, особенно высокопродуктивные молочные коровы, чаще других страдает от болезней копыт. Удой коров при болезнях копыт может снижаться на 20-25%.

- Какова потребность в услуге по обрезке копыт?

- Это крайне важная процедура и потребность есть. От здоровья копыт напрямую зависит продуктивность коров и высокие надои. Продуктивность коров лишь на 20% зависит от наслед-

ственных факторов. В остальном же – от кормления, содержания, ухода.

- Есть ли статистика, сколько копыт обрезаются и расчищаются в Ленинградской области за год?

- Такой статистики нет, но на территории Ленобласти содержится 65 тысяч коров дойного стада, так что за год как минимум 520 тысяч копыт необходимо обязательно расчищать и обрезать.

- Чьими силами обычно проводится данное мероприятие – силами самих хозяйств или спецорганизаций? Существуют ли подрядные организации?

- Мероприятия по расчистке копыт осуществляются и силами самих хозяйств, и ветеринарными специалистами государственной ветеринарной службы. Например, СББЖ Всеволожского района предоставляет эту услугу. Также существуют и подрядные орга-

низации. Данную уходовую процедуру должны производить квалифицированные ветеринарные врачи-ортопеды, так как ее выполнение требует применения специальных знаний и умений.

- Как и где обычно проводится обучение ветеринаров-ортопедов?

- На данный момент государственная ветеринарная служба Ленинградской области планирует заняться проведением мастер-классов для ветеринарных специалистов и всех желающих. Также есть планы по созданию базы для обмена опытом, например, на площадке конкурса, который мы планируем сделать ежегодным и традиционным. Для этого у нас есть оборудование, станки, специальные инструменты для расчистки копыт.

станет площадкой для обмена опытом и послужит вашему профессиональному росту», — сказал Леонид Кротов.

Конкурс проходил в два этапа и включал в себя отборочный тур и финал. Перед выполнением конкурсных заданий все 15 участников прошли инструктаж по охране труда и технике безопасности. Обязательные требования, которые должен был соблюдать участник — это работать в спецодежде: фартук, нарукавники, перчатки, защитные очки. Разрешалось работать со своими инструментами: болгаркой, фрезой, ножами.

Задание первого тура ветеринарные врачи-ортопеды выполняли на специализированных столах с профессиональным оборудованием и инструментами. Расчистку копыт проводили на заранее подготовленных конечностях коров. Жюри оценивало выполнение участниками правильной технологии обрезки копыт, а также соблюдением

норм и правил охраны труда на площадке. В отборочном туре каждому участнику давалось минута времени. По итогам в финал вышли сразу четверо конкурсантов, набравших самое большое количество баллов.

Финальное испытание проводилось на коровах, которых фиксировали в специальном станке для обрезки копыт. Участникам отводилось пять минут времени на обработку всех четырех конечностей животного.

По результатам первого областного конкурса профессионального мастерства «Лучший ветеринар-ортопед Ленинградской области» победителем стал **Алексей Сальников**, ветеринарный врач АО «Племенного хозяйства имени Тельмана». Второе почетное место занял **Андрей Швайко**, ветеринарный врач ООО «Сельхозпредприятие «Смена». Третье место — у **Владимира Попова**, заведующего Любанским ветеринарным участком ГБУ ЛО «СББЖ Кировского и Тосненского районов».

Победителю и финалистам конкурса были вручены грамоты, кубки и денежные сертификаты.

В рамках мероприятия также состоялся мастер-класс по обрезке копыт от члена экспертной комиссии **Юрия Евдокимова**, ветеринарного врача-ортопеда крестьянского (фермерского) хозяйства (КФХ) Юрия Тимофеева. Комментировал мастер-класс эксперт **Александр Тимофеев**. Для всех желающих работала выставка-демонстрация специализированной продукции и ветеринарного оборудования для здоровья и гигиены копыт.

Конкурс показал свою огромную значимость для специалистов, занятых в молочном скотоводстве. **СХВ**

Справка

На продуктивность сельскохозяйственных животных влияет целый ряд факторов, включая условия содержания, качество и сбалансированность рациона, а также соблюдение правил уходовых процедур. Чтобы предупредить деформацию, развитие различных патологий, в том числе инфекционных заболеваний эпидермиса и дермы у коров, необходимо проводить расчистку и обрезку копыт. Данная процедура должна производиться квалифицированными ветеринарными ортопедами, так как требует применения специальных знаний и умений.

Десять новых вакцин

Десять новых вакцин для сельскохозяйственных и домашних животных планирует зарегистрировать в 2023 году Федеральный центр охраны здоровья животных Россельхознадзора (ФГБУ «ВНИИЗЖ»).

«Если мы не будем двигаться в части науки, то мы не достигнем желаемых результатов. Инновационная продукция ВНИИЗЖ должна существенно увеличить свое присутствие в стране», – считает руководитель Россельхознадзора **Сергей Данкверт**.

Центр активно занимается импортозамещением ветеринарных вакцин для продуктивных животных и птицы. «Мы делаем акцент на разработке вакцин, способных обеспечить биологическую защиту страны», – говорит замдиректора ФГБУ «ВНИИЗЖ» по научно-исследовательской работе Илья Чвала.

В числе новых препаратов не имеющая аналогов в России вакцина против мастита крупного рогатого скота «МаститВак – ЕВА». Вакцина изготовлена из штаммов, выделенных в животноводческих хозяйствах страны, и аналогов такой вакцины в России нет.

Также ученые работают над иммунобиологическими препаратами для птиц. В их числе вакцина против ньюкаслской болезни живая сухая (для бройлеров) и вакцина против гриппа птиц H9 и ньюкаслской болезни (Мульти).

Кроме того, в ФГБУ «ВНИИЗЖ» разрабатывают новую вакцину против репродуктивно-респираторного синдрома свиней (РРСС). Идет работа по созданию новых вакцин для аквакультуры, в частности, разрабатывается препарат против болезней лососевых рыб.



Новым направлением работы центра является создание вакцин для мелких домашних животных с целью замещения зарубежных препаратов.

Еще одним новым направлением работы ВНИИЗЖ является разработка вакцин против бактериальных болезней как одна из стратегий борьбы с антимикробной резистентностью. На первых этапах планируется конструирование аутовакцин.

Для ветеринарных лабораторий в этом году планируется разработать 10 новых методов и тест-систем для диагностики заразных болезней животных. [СХВ](#)

Источник: Россельхознадзор

ПРИГЛАШАЕМ ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ

XXVIII МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА

МВС: ЗЕРНО-КОМБИКОРМА-ВЕТЕРИНАРИЯ - 2023

21-23 ИЮНЯ

МОСКВА, ВДНХ, ПАВИЛЬОНЫ № 55, 57







СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА:

 Минсельхоз России	 РОССИЙСКИЙ ЗЕРНОВОЙ СОЮЗ	 АССОЦИАЦИЯ «РОСРЫБОД»
 СОЮЗ КОМБИКОРМАЩИКОВ	 СОЮЗРОССОХАР	 НАЦИОНАЛЬНАЯ ВЕТЕРИНАРНАЯ АССОЦИАЦИЯ
 АССОЦИАЦИЯ ПТИЦЕВОДОВ СТРАН ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА	 СОЮЗ ПРЕДПРИЯТИЙ ЗООБИЗНЕСА	 АССОЦИАЦИЯ «ВЕТБОЛПРОМ»
 АССОЦИАЦИЯ «ВЕТБОЛПРОМ»	 НАЦИОНАЛЬНЫЙ СОЮЗ СВИНОВОДОВ	 РОСПТИЦЕСОЮЗ

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР:

 МОСКОВСКАЯ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ПАЛАТА

ОРГАНИЗАТОР ВЫСТАВКИ
ЦЕНТР МАРКЕТИНГА «ЭКСПОХЛЕБ»




ТЕЛ.: +7 (495) 755-50-35, 755-50-36
E-MAIL: INFO@EXPOKHLB.RU
WWW.MVC-EXPOKHLB.RU



16+

Эффективность уборки высока
как никогда.

LEXION.



Сократите ваши расходы и увеличьте урожайность с зерноуборочным комбайном CLAAS LEXION.

Разнообразие моделей. Какой бы LEXION вы ни выбрали, эта машина станет основным звеном вашей цепочки уборки урожая.

Обеспечивайте эффективность уборки автоматически.

Сотрудники официального дилера CLAAS компании ООО «Агрологос» проконсультируют по вопросам приобретения и сервисного обслуживания по тел.: 8 (812) 612-28-60.



ООО «Агрологос»
официальный дилер CLAAS
188508 Ломоносовский р-н,
Ленинградская область,
4-я улица, дом 29, пом. 212
(сев. ч. промзоны Горелово тер.)
info@agrologos.ru
8 812 612 28 60
www.agrologos.ru



Г.Ю.Лаптев
Е.А.Йылдырым
И.Л.Маркман
Л.А.Ильина
Д.Г.Тюрина
Н.И.Новикова
В.А.Филиппова
А.В.Дубровин
Е.С.Пономарева
К.А.Калиткина
ООО «Биотроф»
Л.В.Казакова
СПК «Будогощь»

Сухая закваска: без потери активности

Скоро начнется важнейший для производителей молока период - сезон заготовки кормов. Агропроизводителям важно обеспечить высокое качество и безопасность силоса и сенажа, что будет являться гарантией роста продуктивности.

Давно известно, что силосование кормов — это процесс микробиологической ферментации, на исход которого можно существенно повлиять, внося закваски на основе культур микроорганизмов. Однако, стоит помнить, что «заселить» растительную массу бактериями — очень трудная задача. Ведь этот процесс не подчиняется принципам «Что внес — тем и заселил» и «Много внес — значит, заселил».

Основное препятствие в том, что силос — это агрессивная для чужеродных искусственно внесенных штаммов среда. Во-первых, в силосе в результате подвяливания растительной массы создается высокое осмотическое давление. С другой стороны, происходит активный процесс размножения разнообразной, а главное, приспособленной и высококонкурентной местной микробиоты поверхности растений (эпифитной).

Поэтому эффективное использование бактерий в качестве силосных заквасок напрямую зависит от их

активности и свойств, прежде всего, от конкурентоспособности: толерантности (устойчивости) к осмотическому давлению, способности к высокой скорости синтеза органических кислот и других антимикробных компонентов. Большинство штаммов из присутствующих на рынке заквасок не способны выжить в такой среде. Разберемся, почему.

Много не значит эффективно

Очевидно, что живые бактерии — это скоропортящийся продукт. Этот факт привел к необходимости зарубежных производителей заквасок на основе лактобактерий, территориально удаленных от потребителя, пользоваться методами лиофильного высушивания бактерий.

Однако производители умалчивают, что лиофильное высушивание — это технологически сложный процесс, который включает 3 агрессивных по отношению к бактериям, не образующим спор, этапа:

- замораживание клеток;

- первичную сушку, в течение которой замороженная вода удаляется при субнулевых температурах;
- вторичную сушку, при которой из сухого препарата при положительных температурах удаляется незамороженная вода.

На каждом этапе происходят серьезные повреждения клеточной стенки и клеточных компонентов, особенно цитоплазматической мембраны, белков, ДНК, происходит окисление липидов. 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 результате подвяливания растительной массы в силосе создается высокое осмотическое давление. Поэтому эффективное использование бактерий в качестве силосных заквасок напрямую зависит от толерантности к нему. Следовательно, выжить в силосе высушенные лактобактерии с поврежденными мембранами уже не смогут, он окажется слишком агрессивной для них средой.

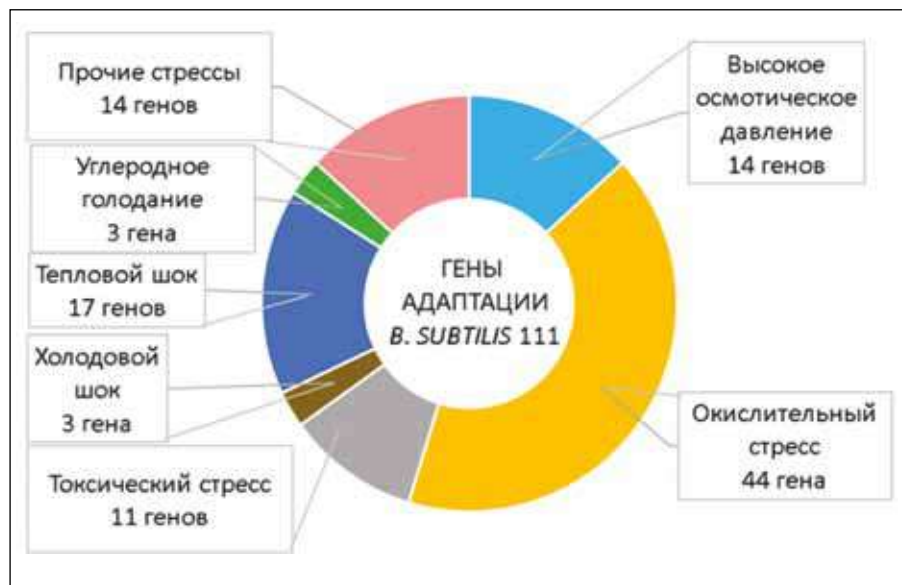


Рис. 1. Гены адаптации к стрессам у *B. subtilis* 111

С другой стороны, генетический аппарат прокариот, к которым относятся бактерии, в отличие от более высоко-развитых эукариот, не защищён ядерной оболочкой. Поэтому лиофильное высушивание приводит к повреждению их ДНК, а значит, «ломаются» гены, которые контролируют работу ферментов. Именно поэтому при высушивании происходит значительное снижение синтеза и активности ферментов, а, значит, и способности к производству молочной кислоты и других важных веществ, жизненно необходимых при ферментации кормов. Исследования показывают, что у бактерий, подвергшихся лиофилизации, снижена и антагонистическая активность.

Такие бактерии не могут конкурировать с местной микробиотой, поэтому большая их часть при внесении в силос гибнет. Эти препятствия перед созданием качественных препаратов вынуждают производителей повышать количество таких «полумертвых» лактобактерий в составе высушенных препаратов. Более того, маркетологи еще и пытаются выгодным образом позиционировать свой товар: был создан целый миф о якобы необходимых высочайших титрах заквасок. Очевидно, что приём лекарств в дозах, превышающих рекомендуемые приводит к передозировке, которая может оказаться смертельной. Так и итогом внесения неоправданно высокого количества действительно активных бактерий, особенно при консервировании высокоуглеводного сырья, может явиться переокисленный силос.

Реальная угроза для здоровья коров может возникнуть в случае, если

основная часть производимой молочной кислоты будет представлена D-формой.

Почему Промилк можно высушивать?

Тем не менее, доставка жидких заквасок в отдаленные и труднодоступные регионы нашей необъятной страны, безусловно, затруднена. Поэтому одним из наиболее целесообразных решений в данной ситуации является использование высушенных заквасок на основе спорообразующих микроорганизмов.

Как уже было сказано, лактобактерии не обладают способностью к образованию спор. В то же время, спорообразующие бациллы, например, вид *Bacillus subtilis*, имеют в своем цикле развития покоящиеся структуры (споры) для длительного выживания в неблагоприятных условиях. Споровые формы микроорганизмов характеризуются высоким уровнем термостабильности. Они делают клетку абсолютно защищенной от повреждений и позволяют микроорганизмам с успехом переносить высушивание. До наступления благоприятствующих прорастанию условий споры находятся в состоянии покоя на протяжении длительного периода времени.

Есть два типа бактериальных спор: экзоспоры (формируются снаружи бактериальной клетки) и эндоспоры (внутри клетки). Бактериальные эндоспоры, в отличие от экзоспор, невероятно выносливы. Способность к образованию эндоспор есть только у некоторых бактерий филума Firmicutes, в частности, у бактерий рода *Bacillus*.

Очевидно, что при лиофильном высушивании у *B. subtilis* сохраняется не

только высокий уровень выживаемости, но и активности. Поэтому в компании БИОТРОФ разработан высокоэффективный консервант для силосования Промилк, который представляет собой размноженную чистую и лиофильно высушенную чистую 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. Промилк обеспечивает эффективное подавление гнилостной микрофлоры, плесневых грибов и дрожжей за счет синтеза антимикробных пептидов. Поэтому закваска с успехом используется и для консервирования трудно-силосуемых культур (бобово-злаковых смесей, козлятника восточного, клевера, люцерны и др.), а также кукурузы.

Чем Промилк отличается от других *Bacillus*?

Селекция штамма *Bacillus subtilis* 111, на основе которого создан Промилк, велась в направлении получения микроорганизма, который будет превосходить другие бактерии не только по таким целевым признакам, как скорость подкисления и антагонистическая активность, но и способность эффективно конкурировать с эпифитными обитателями.

При проведении полногеномного секвенирования штамма бактерий *B. subtilis* 111 на платформе MiSeq (Illumina, Inc.) был подробно описан механизм выживаемости бактерий в силосе. Показано, что значительная часть генома приходится на долю генов, связанных с повышенной устойчивостью к неблагоприятным факторам внешней среды. Расшифровка генома с использованием базы данных RAST продемонстрировала активацию 106 генов (рис. 1), отвечающих за адаптацию к неблагоприятным внешним воздействиям, включающим повышенное осмотическое давление, окислительный и токсический стресс, холодовой шок, снижение питательных веществ в силосе.

Одним из путей адаптации у штамма *B. subtilis* 111 к повышенному осмотическому давлению в среде является путь внутриклеточного синтеза глицин-бетаина при участии генов *BetA*, *BetB*, *BetT*, *BetC*. Глицин-бетаин-связывающий белок (*OpuAc*) является очень эффективным осмопротектором. Полученные данные свидетельствуют об уникальных характеристиках штамма, поскольку ранее этот механизм не обнаруживали у бактерий рода *Bacillus*. Это особенное свойство возникло у данного штамма в



Рис. 2. Клеточный метаболизм штамма бактерии *B. subtilis* 111 на основе результатов функциональной аннотации генома с помощью базы данных RAST (<https://rast.nmpdr.org>). Круговая диаграмма представляет процентное содержание генов, связанных с различными метаболическими функциями.

результате мутации в ходе естественной эволюции и было обусловлено необходимостью выживать в агрессивной среде.

Абсолютная безопасность

Большинство бактерий рода *Bacillus* (включая *B. subtilis*) широко распространены в окружающей среде. Их обнаруживают в почве, воде, воздухе и пищевых продуктах (зерновых, хлебобулочных изделиях, соевых продуктах, мясе, сыром и пастеризованном молоке). У данных микроорганизмов имеется многовековая история их безопасного использования для щелочной ферментации многих продуктов питания. Как следствие, они постоянно попадают в желудочно-кишечный тракт и дыхательные пути, засеивая эти отделы. Количество *Bacillus* в пищеварительной системе животных, птиц и человека в норме может достигать 10^9 КОЕ/г, что значительно выше содержания *Lactobacillus*. В связи с этим, ряд исследователей рассматривают бактерии рода *Bacillus* как один из доминирующих компонентов нормальной микрофлоры пищеварительной системы без каких-либо доказательств того, что такие микроорганизмы могут вызывать заболевания (исключая виды *B. anthracis* и *B. cereus*) или оказывать какое-либо вредное воздействие на организм (Cartwright, 2009; Opinion of the Scientific Committee ..., 2005; Sanders et al., 2003).

На данный момент вид *Bacillus subtilis* считается одним из самых изученных и безопасных представителей рода бацилл. Это подтверждается Управлением по контролю качества продовольственных и лекарственных средств США (FDA), присвоившим виду статус GRAS (generally regarded as safe — «общепризнано как безопасное»). Штаммы этого вида широко используются в качестве пробиотика в России, странах Европы и США.

Тем не менее, хорошо известно, что безопасность бактерий связана не только с видовой принадлежностью, а с индивидуальными свойствами штаммов и серотипов (групп микроорганизмов одного вида, объединяемых по наличию или отсутствию свойств вирулентности). Поэтому мы придерживаемся принципа, что каждый штамм микроорганизма, несмотря на уже доказанную безопасность вида, к которому он принадлежит, должен дополнительно оцениваться в индивидуальном порядке для подтверждения пригодности его для использования в качестве биопрепарата. На сегодняшний день существуют современные молекулярно-генетические методы для надежной идентификации *B. subtilis*, включая расшифровку всего генома. Тестирование, проведенное с использованием метода ПЦР, еще раз доказало отсутствие в геноме *B. subtilis* 111 каких-либо генов вирулентности и синтеза токсинов (рис. 2).

Результаты исследований, полученные методом полногеномного секвенирования также свидетельствовали о безопасности данного штамма. При исследовании *B. subtilis* 111 in vitro на наличие гемолитической активности на кровяном агаре мы не наблюдали зон просветления вокруг колоний, что также свидетельствовало об отсутствии синтеза гемолизина (токсина *B. cereus*) в культуре. Дополнительные эксперименты на острую и хроническую токсичность показали, что введение животным бактерий *B. subtilis* 111 даже в высоких дозах не приводило к каким-либо нежелательным последствиям. Данные об отсутствии токсичности данного штамма соответствовали данным о профиле безопасности *Lactobacillus* и *Bifidobacterium*. Поэтому проведенный спектр широких исследований позволяет не сомневаться в абсолютной безопасности штамма в составе закваски Промилк.

Более эффективная альтернатива

Специалистами одного из племенных заводов Ленинградской области нам были предоставлены данные по биохимическим показателям качества кормов, заготовленных с препаратом Промилк, а также с двумя консервантами: Консервантом 1 (пробы из 2-х траншей) и Консервантом 2. Консервант 1 — это импортная заквас-

Таблица. Результаты анализа эффективности силосных консервантов в племенном заводе Ленинградской области в 2022 г. (по данным BLGG)

Закваска	Корм	Дата укоса	СВ, %	рН	NH ₃ фракция	Органические кислоты			Индекс силосования	Индекс консервации	Индекс чувствительности к нагреву
						Уксусная/пропион	молочная	масляная			
Нормативные показатели			30-50	3,7-4,4	<10	10-21	50-90	<3,0	95-105	80-100	1-20
Консервант 1 Траншея1	злаков. тр.	11.06.22	24,3	4,1	10	26	98	0,6	100	99	7
Консервант 1 Траншея2		19.06.22	25,6	4,1	10	22	68	<0,1	78	97	11
Промилк	злак + клевер	17.06.22	23,8	3,9	10	23	83	<0,1	82	98	10
Консервант 2		21.06.22	25,9	4,0	8	20	73	<0,1	79	96	13

ка на основе высушенных лактобактерий, Консервант 2 — смесь, состоящая из штаммов различных бактерий и ферментов, имеющая очень короткий срок хранения: 3 месяца с даты производства. Все силоса были заготовлены практически одновременно в одном из племенных заводов Ленинградской области. Анализ показателей качества специалисты хозяйства проводили в европейской компании Еврофинс Агро Тестинг (BLGG) по методикам, признанным во всем мире (табл.).

Содержание сухого вещества (СВ) заготавливаемой растительной массы не соответствовало рекомендациям, что с высокой долей вероятности могло привести к повышению рН силоса и вторичной ферментации (табл.). Судя по эффективному подкислению корма на протяжении процесса ферментации, применение биоконсерванта Промилк обеспечивало наилучший процесс брожения по сравнению с другими консервантами. Известно, что от скорости подкисления растительной массы напрямую зависит качество готового корма.

Применение закваски Промилк позволило получить корм, свободный от масляной кислоты. При этом в одной из траншей, заложённой с дорогостоящим Консервантом 1, напротив, произошло накопление масляной кислоты, что говорит о развитии в таком корме протеолитических клостридий, разлагающих протеин. При определенных условиях размножение клостридий может приводить к снижению питательной ценности корма, увеличению содержания растворимых форм азота, которые быстро ферментируются в рубце до аммиака. Происходит также и образование токсичных, дурно пахнущих биогенных аминов, что отрицательно влияет на поедаемость корма и здоровье животных.

Индекс чувствительности к нагреву дает информацию о том, будет ли заго-

товленный корм иметь способность к разогреванию в результате деятельности дрожжей и плесневых грибов или нет после открытия траншеи. Считается, что при значениях индекса в диапазоне от 35 до 50 — корм имеет низкую аэробную стабильность, при значениях индекса выше 50 — очень низкую. Как видно из таблицы, все заготовленные корма имели очень высокий уровень аэробной стабильности.

Таким образом, исходя из приведенных данных, все исследованные препараты успешно справились с задачей сохранения питательной ценности корма, несмотря на нарушение технологии заготовки (повышенную влажность) растительного сырья. Тем не менее, Консервант №1 — это импортный дорогостоящий продукт, а Консервант №2, как было сказано, имеет очень короткий срок хранения (не более 3 месяцев). Поэтому выбор в пользу данных вариантов — это напрасная трата денег.

Успешный пример импортозамещения

Сейчас на рынке представлено большое количество дорогостоящих зарубежных препаратов на основе лактобактерий, но не все они так уж эффективны. Дело в том, что лактобактерии не образуют спор и очень трудно поддаются лиофильному высушиванию. После сушки часть бактерий либо полностью утрачивает жизнеспособность, либо восстанавливается, но при этом имеет повреждённые мембраны или ДНК, в результате чего бактерии не могут эффективно работать в силосе. Этот факт даже породил целый миф о якобы необходимых высочайших титрах заквасок. Отечественная закваска Промилк создана на основе бактерии *Bacillus subtilis*, которая образует высокоустойчивые

покоящиеся споры и имеет в геноме уникальные гены осмоустойчивости, что позволяет ей с успехом переносить высушивание без потери ценных свойств. Благодаря этому мы смогли получить сухую форму продукта, которая более удобна для транспортировки, не требует хранения в холодильнике и может доставляться в труднодоступные и удаленные регионы, а также имеет более длительный срок хранения (24 месяца), чем жидкие и большинство сухих препаратов. При этом бактерии очень быстро восстанавливают свою активность при внесении в силосную массу. По заверениям практиков — механизаторов и агрономов, — огромным технологическим преимуществом препарата перед другими является полная растворимость в воде, повышенная термоустойчивость бактерий позволяет растворять препарат при температуре выше 35°C, а на оборудовании при использовании не образуется пленки.

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>

Форум овцеводов

Вопросы развития российского овцеводства обсуждались на общероссийском форуме «Развитие овцеводства на Северном Кавказе». Мероприятие состоялось 19-20 января 2023 года в г. Минеральные Воды. Форум был организован Национальным союзом овцеводов при поддержке Министерства сельского хозяйства России и при участии группы компаний «Дамате».



На площадках форума обсуждались перспективы и инструменты, обеспечивающие ускоренное развитие отрасли. Также были сформулированы предложения по комплексному развитию индустриального мясного овцеводства в СКФО. Особое внимание уделено мерам государственной поддержки в овцеводстве.

Была организована выставка высокопродуктивных племенных овец зарубежной селекции: Шароле, Полдорсет, Иль де Франс, Свифтер, Тексель, Цвартблес и Голубомордый Лейстер. Команда профильных специалистов и экспертов компании «Дамате» поделилась опытом использования передовых технологий в области генетики, кормления, содержания, воспроизводства и ветеринарии. В онлайн-режиме была организована видеотрансляция инновационного приема воспроизводства мелкого рогатого скота при помощи технологии эмбриотрансфера.

Племенной вопрос

Северо-Кавказский федеральный округ является лидером в стране по производству продукции овцеводства — на его долю приходится порядка 42% поголовья овец и коз, а также 75% производства шерсти. В СКФО сосредоточено и основное поголовье племенных овец — порядка 46,3%.

Выступая на форуме, заместитель министра сельского хозяйства **Андрей Разин** обозначил основные задачи для дальнейшего развития этой подотрасли — развитие селекции, улучшение кормовой базы и обеспечение эпизоотического благополучия.

Сейчас в фокусе внимания находится формирование генетических ресурсов. В целом по стране эта работа

ведется в 29 регионах, где разводятся племенные животные. Это 33 породы овец и более 1,1 млн голов.

По словам **Андрея Разина**, ежегодно на возмещение селекционных затрат племенным хозяйствам из федерального и региональных бюджетов предоставляется господдержка порядка 450 млн рублей. Кроме того, предусмотрены компенсирующие и стимулирующие субсидии, гранты на развитие овцеводства, осуществляется льготное краткосрочное и инвестиционное кредитование.

Также министерство совместно с отраслевым сообществом ведет работу по совершенствованию нормативно-правовой базы. В частности, разработан законопроект, предусматривающий создание государственной системы племенных ресурсов. В дальнейшем она позволит проводить оценку сельскохозяйственных животных по современным методикам, минимизировать риски возникновения неблагоприятных эпизоотических ситуаций, а также повысит эффективность господдержки.

Селекционно-генетический центр

В рамках форума состоялась закладка первого камня селекционно-генетического центра племенного овцеводства в Северо-Кавказском федеральном округе. Реализация проекта, инициированного группой компаний «Дамате», позволит создать лучший генотип российских овец посредством трансфера новейших технологий в области генетики, селекции и воспроизводства, снизить зависимость от импорта племенной продукции.

Проект включает овцеводческий комплекс интенсивного содержания, состоящий из двух ферм на 3000 овцематок, станции искусственного осеменения, эмбриолаборатории и карантинной площадки на 300 голов.



Инвестиции в проект составят 1,1 млрд рублей. Уже началось строительство племенной овцеводческой фермы на 1800 голов единовременного содержания в Предгорном районе Ставропольского края.

В селекционном центре будут разводить высокопродуктивных чистопородных племенных животных, вести работу по учету и оценке уровня их продуктивности и качества продукции. Специалисты будут осуществлять постоянный контроль всего производственного цикла на ферме — от осеменения до откорма, что позволит достичь эффективности производства на уровне ведущих мировых производителей, гарантировать стабильно высокое качество мяса, а также гибко подстраивать производственный цикл под потребности рынка.

Овцеводство Ставрополя

Общее поголовье овец в Ставропольском крае составляет порядка 1,2 млн голов. Основная часть поголовья содержится в крестьянско-фермерских и личных подсобных хозяйствах. Производство баранины в регионе по итогам 2022 года достигло 29,5 тыс. тонн. В 2022 году на поддержку производства и реализации баранины на Ставрополье было направлено 17,8 млн рублей.

«В прошлом году удалось сохранить объём государственной поддержки производства баранины на уровне 2021 года. Учитывая актуальность и важность овцеводства в регионе, производства баранины, на 2023 год увеличена государственная поддержка этого направления в 2 раза, она составит 35,8 млн рублей. Мы стараемся поддерживать и развивать производство баранины», — отметил заместитель министра сельского хозяйства Ставропольского края **Виктор Фетисов** в рамках форума «Развитие овцеводства на Северном Кавказе».

«Дагестанская баранина»

На совещании на тему: «Вызовы и потенциал развития мясного овцеводства в России» о состоянии отрасли овцеводства Республики Дагестан участником форума рассказал директор ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр РД» **Нариман Ниматулаев**. По его словам, республика является лидером по овцеводству в России, здесь сосредоточено более половины овец СКФО и 21 % овцепоголовья России.

За 2022 год производство баранины в республике составило 34,5 тыс. тонн, также произведено 120 тонн традиционного овечьего сыра и более 14 тыс. тонн шерсти.

Сформировался бренд «Дагестанская баранина». Более 40% или около 15 тыс. тонн производимой в республике баранины отгружается в другие регионы РФ, а также в страны ближнего и дальнего зарубежья.

Актуальность развития овцеводства для республиканской экономики обозначена на уровне руководства Дагестана. Дагестанское овцеводство охвачено многоканальной государственной поддержкой по линии минсельхозпрода РД. Для стимулирования дальнейшего развития овцеводства при участии регионального правительства реализуется инвестиционный проект ООО «Дагмясо» по переработке мяса с мощностью 10 тыс. тонн в год.

Более 70% овцепоголовья республики приходится на дагестанскую горную породу, это самая многочисленная порода овец в России. Федеральным аграрным научным центром РД ведется работа по усовершенствованию продуктивных качеств этой породы. Улучшение мясных качеств проводят путем прилития крови российского мясного меринуса, результаты нескольких лет работы обнадеживают. Также учеными ФАНЦ РД проводится совместная работа с Калмыкским НИИ сельского хозяйства, в экспериментах с дагестанской горной породой овец задействованы породы овец дорпер и шароле.

Вести из Карелии

На протяжении двух последних овцеводы из Республики Карелия участвуют с показом своих животных на специализированных выставках. По словам заместителя премьер-министра Правительства Республики Карелия — министра сельского и рыбного хозяйства Республики Карелия **Владимира Лабинова**, в республике имеется уникальное, единственное в России стадо чистопородных племенных овец одной из лучших в мире специализированных пород овец мясного направления — Оксфорд Даун. «Кавказский регион традиционно характеризуется очень высокой культурой ведения племенной работы в овцеводстве, и нам есть чему поучиться», — говорит В.В.Лабинов. — В рамках мероприятия предусмотрена возможность более детально ознакомиться с практикой организации искусственного осеменения в овцеводстве и трансплантации эмбрионов. Именно этот блок работы нам особенно интересен. Традиционно форумы овцеводов на Юге России — это площадки, где собирается элита овцеводов, этот регион, по выражению профессионалов отрасли, давно признан «Меккой отечественного овцеводства». Мы должны подтягиваться до их уровня и внедрять у себя передовые технологические приёмы».

*XXIII Российская выставка племенных овец и коз состоится в мае 2023 года. По предложению президента Национального союза овцеводов академика РАН **Харона Амерханова** выставка впервые будет организована на территории Республики Дагестан.* схв

По материалам открытых источников

Фото: ГК «Дамате»

Дрожжевые пробиотики в кормлении коров



Т.В.Маммаева
ведущий специалист по
кормлению
ООО «Кормовит», к.б.н.

В последние годы в кормлении крупного рогатого скота широко используют препараты, содержащие живые микроорганизмы – симбиоты желудочно-кишечного тракта – пробиотики (от греч. pro- перед, раньше вместо и bios – жизнь).

Данные препараты угнетают рост патогенных бактерий, повышают иммунную защиту, способствуют лучшему усвоению питательных веществ кормов. Они особенно эффективны в рационах животных, у которых легко нарушается оптимальное соотношение микрофлоры пищеварительного тракта под воздействием неблагоприятных факторов. Их используют при дисбактериозах для регулирования микробиологических процессов в рубце жвачных, для профилактики и лечения некоторых расстройств пищеварительной системы.

«Живые» дрожжи получили широкое распространение в кормлении жвачных животных благодаря своей способности к брожению. В рубце животных они создают анаэробную среду, которая способствует развитию полезной микрофлоры. Для своего роста дрожжи используют кислород рубца, тем самым улучшая условия для роста целлюлозолитических бактерий – анаэробов. Кроме этого, пробиотические дрожжи продуцируют ферменты, которые расщепляют питательные вещества кормов, в том числе клетчатку. Последовательная и быстрая ферментация грубой клетчатки увеличивает производство бактериального белка, повышает образование свободных жирных кислот – источника энергии для организма, снижает содержание аммиака в рубце, так как он расходуется на образование бактериального белка. Жизнедеятельность пробиотических дрожжей в рубце жвачных сокращает образование молочной кислоты, что позволяет контролировать уровень кислотности в рубце. В конечном итоге, влияние дрожжей на брожение в рубце благотворно сказывается на здоровье животных, способствует повышению молочной продуктивности и качественных показателей молока.

Кормовой добавкой, созданной на основе штамма «живых» дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* RP – 1705 – является пробиотик «РуминПро».

Доказана эффективность его использования в рационах коров молочного направления в хозяйствах различных форм собственности Российской Федерации, а именно:

- увеличение потребления сухого вещества корма до 1 кг/сутки и использования кормов на 5-10%;
- повышение содержания жира и белка в молоке до 0,2%;
- увеличение надоя молока до 2 литров/сутки и среднесуточных привесов молодняка до 15%;

- сокращение потерь живого веса у коров после отела;
- снижение затрат на лечение животных, улучшение конверсии корма.

Специалистами компании ООО «Кормовит» проведены производственные испытания по применению дрожжевого пробиотика «РуминПро» в сельхозорганизациях Московской области: АО «Зеленоградское», АО «Внуковское», ООО «Дубна Плюс», ООО «Лесные поляны», Смоленской области – ООО «Золотая нива» и Тульской области – АО «Раздолье Агро».

Опыты проведены на коровах первого периода лактации. Коровы опытной группы вместе с кормосмесью (комбикормом) потребляли 20 грамм на 1 гол./сутки пробиотика «РуминПро». Длительность опыта составляла от 14 до 35 дней.

В течении периода испытаний от коров, получавших пробиотик были отобраны пробы навоза и проведена их сепарация (промывка), проанализирована молочная продуктивность коров, содержание жира и белка в молоке, определена экономическая эффективность применения пробиотика в хозяйстве.

Сепарация навоза показала, что усвояемость кормосмеси во всех хозяйствах практически полностью доведена до физиологически нормативного состояния.

В конце исследований, в опытных группах отмечен рост продуктивности коров, производства молока, а также его качественных характеристик.

Суточный рост молочной продуктивности коров, за счет включения в рацион пробиотика, составил: от 1,3 кг до 2,8 кг.

Жирность молока увеличилась от 0,13% до 0,28%, белок в молоке на 0,27%.

За счет получения дополнительного объема молока, молочного жира в пересчете на 1% молока, а также исходя из цен реализации молока и затрат на приобретение пробиотика, прибыль на 1 корову в сутки составила от 46 до 126,50 рублей.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что включение в рацион дойных коров пробиотика «РуминПро» способствует улучшению усвояемости кормосмеси до физиологически нормативного состояния, улучшению конверсии корма, росту молочной продуктивности коров, увеличению жира и белка в молоке. Позволяет получить прибыль в хозяйстве за счет дополнительной реализации молока. схв



КОРМОВИТ



**Дрожжевой пробиотик нового поколения
от российского производителя «ПрофКорм»**



Улучшение
конверсии корма



Снижение риска
развития ацидоза

pH↑

Стабилизация
pH рубца



Укрепление иммунитета
животных

реклама



ООО «Кормовит»
125212, г. Москва, ул. Выборгская, д.16, стр. 4
Тел./факс: +7 [495] 109 21 79
info@kormovit.ru
www.kormovit.ru

Селекция картофеля: есть новые сорта!

Около 45 лет жизни посвятил селекции картофеля ведущий научный сотрудник Ленинградского НИИСХ «Белогорка» — филиала ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г.Лорха», кандидат сельскохозяйственных наук **Надим Махиш оглы Гаджиев**. В 2022 году Надим Махиш оглы Гаджиев стал лауреатом в номинации «Аграрная наука» конкурса на присуждение премии Губернатора Ленинградской области «За достижения в области фундаментальных и прикладных исследований».

Задача для селекционера

При создании современных сортов картофеля селекционерам приходится решать множество задач.

Прежде всего, любой сорт должен демонстрировать достаточно высокую урожайность. Чтобы избежать больших потерь при очистке, клубни должны иметь мелкие или поверхностные глазки. Важен и внешний вид клубней — они должны быть привлекательными. И, конечно, не менее важен вкус клубней, их кулинарные качества. Сорт должен быть приспособлен к почвенно-климатическим условиям выращивания, к технологии возделывания и хранения.

Но — самое главное! — любой сорт картофеля должен быть достаточно устойчивым к многочисленным заболеваниям и вредителям. Некоторые из них, даже действуя в одиночку, способны уничтожить урожай картофеля полностью, хотя чаще они атакуют растение группой. При этом химические средства защиты не всегда в состоянии помочь: патогены противопоставляют им резистентные формы.

Многовидовые гибриды имеют преимущества

Генетическая устойчивость сортов картофеля к заболеваниям позволяет сократить количество химических обработок, что даёт возможность удешевить продукцию, сделать её более экологически чистой. И, кроме того, оздоровить экологическую обстановку. Донорами устойчивости к патогенам являются дикие виды картофеля, устойчивость которых сформировалась в процессе длительной эволюции. Особенно хороший эффект наблюдается при включении в генотип создаваемого сорта наследственного материала нескольких диких видов, обладающих устойчивостью к различным патогенам.

Именно такими многовидовыми гибридами являются 20 сортов картофеля, созданных при деятельном участии Н.М.Гаджиева и вклю-

ченных в Госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию в РФ.

Для повышения эффективности отбора перспективных образцов среди гибридного селекционного материала Надимом Махишевичем была разработана методика комплексной оценки гибридов по 25-30 наиболее значимым признакам. Отобранные по такой методике гибриды обычно успешно проходят Госсортоиспытание.

Селекция ведется на создание сортов, устойчивых к основным вредителям и болезням, таким, как нематода, Y, X-вирусы, фитофтороз, а также обладающих комплексом таких хозяйственно ценных признаков, как внешний вид, вкусовые качества, устойчивость к механическим повреждениям и другие.

«Сейчас в конкурсном испытании есть гибриды, которые обладают ДНК-маркерами генов устойчивости к Y, X — вирусам, золотистой картофельной нематодой и даже *Globodera pallida* — бледной картофельной нематодой», — рассказал Гаджиев.

В конкурсном сортоиспытании в 2022 году находилось 5 гибридов картофеля. Комплексная устойчивость к болезням и вредителям выводимых сортов обеспечивается включением в селекционный процесс отобранных по устойчивости образцов диких видов картофеля, переведенных на полиплоидный уровень.

Полиплоиды, кстати, обладают более высокой продуктивностью и устойчивостью к биотическим и абиотическим факторам за счёт увеличения дозы генов устойчивости.

В последние годы работа в сотрудничестве с сотрудниками отдела биотехнологии ВИР позволила селекционерам группы Гаджиева использовать данные молекулярного скрининга исходного материала и полученных гибридов о наличии ДНК-маркеров генов устойчивости, что значительно повышает эффективность отбора.

Новое в Реестре

В 2022 году были включены в Госреестр селекционных



➤ Оценка по комплексным показателям в СП 3, 24.08.2022



▲ Сорт Сердолик, 26.09.2022



▲ Сорт Калибр, 40 т/га, 27.09.2022



▲ Сорт Розовый чародей, 30 т/га, 26.09.2022



▲ Сорт Принцесса Натаван

достижений, допущенных к использованию РФ 2 сорта картофеля Ленинградского НИИСХ «Белогорка» — филиала ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г.Лорха» — Сердолик и Калибр, главным соавтором которых является Н.М.Гаджиев.

Сорт **Сердолик** всего за 8 лет прошел путь от сеянца до включения в Госреестр. Этот сорт можно использовать как ранний, так и среднеранний. Он высокоурожайный, можно получать до 55 т/га. «Сердолик устойчив к раку, золотистой картофельной нематодой, относительно устойчив к фитофторозу, парше обыкновенной, ризоктониозу, обладает ДНК-маркерами генов устойчивости к вирусам Х, Y и бледной картофельной нематодой. Такой сорт даже не золото, это платина! — уверен Гаджиев. — Как исходный материал, он объединяет свойства множества гибридов. Для селекционеров это бесценно».

Схожими характеристиками обладает и сорт картофеля **Калибр**. Это среднеранний, высокоурожайный (до 60 т/га) сорт также устойчив к раку картофеля и обладающий ДНК-маркерами генов устойчивости к вирусу Х и бледной картофельной нематодой. Он относительно устойчив к фитофторозу, парше обыкновенной, ризоктониозу и вирусным заболеваниям.

В 2023 году районирован ещё один сорт картофеля, автором которого является Гаджиев, — **Розовый чародей**. Сорт среднеспелый и высокоурожайный (50 т/га и выше). Вкус отличный. Клубни розовые, округлые, глазки средние, слабо розовые. Он устойчив к раку, вы-

сокоустойчив к фитофторозу, среднеустойчив к вирусным заболеваниям, парше обыкновенной, ризоктониозу.

С 2023 года на сортоучастках РФ будут испытываться ещё два сорта селекции группы Гаджиева в Ленинградском НИИСХ «Белогорка» — **Принцесса Натаван** и **Александрит**.

Сорт картофеля Принцесса Натаван среднеспелый, высокоурожайный — 60 т/га и выше. Вкус отличный и хороший. Клубни розовые, округло-овальные, глазки мелкие, красные. Устойчив к раку. Слабо поражается золотистой картофельной нематодой (ЗКН). Среднеустойчив к фитофторозу, высокоустойчив к вирусным заболеваниям, среднеустойчив к парше обыкновенной, ризоктониозу.

Сорт картофеля Александрит среднеранний, высокоурожайный — до 50 т/га. Вкус клубней хороший, при жарке отличный. Клубни сиреневые, округло-овальные, глазки белые, мелкие. Устойчив к раку, но не устойчив к золотистой картофельной нематодой. Ботва имеет среднюю устойчивость к фитофторозу, клубни — высокоустойчивы к нему. Клубни высокоустойчивы как к парше обыкновенной, так и к ризоктониозу. Сорт среднеустойчив к вирусным заболеваниям.

Хотелось бы надеяться, что работа селекционеров будет сопровождаться не менее плодотворной работой семеноводов, и тогда созданные сорта позволят увеличить производство картофеля в нашей стране и доставят удовольствие согражданам, оказавшимся на их столе.

СХВ

Семена трав имеют значение

В середине декабря 2022 года на базе Института агроинженерных и экологических проблем сельскохозяйственного производства – филиал ФГБНУ ФНАЦ ВИМ состоялась ежегодная седьмая научно-практическая конференция «Научно-методическое обеспечение производства семян трав: экология, агротехнологии и технические средства».



Поскольку задача обеспечения молочного животноводства качественными травяными кормами является основной для сельского хозяйства Северо-Западного региона России, участники говорили о производстве семян трав, их качестве, сортах, технологиях и оборудовании.

На конференции была высказана озабоченность низким уровнем производства семян трав в Северо-Западном регионе и обновления материально-технической базы, отсутствием разнообразия видового состава семян многолетних трав высоких репродукций для дальнейшего размножения, низкой заинтересованностью производителей семян. Отмечены положительные тенденции обеспечения семенами в Ленинградской области и Республике Беларусь.

Участников конференции приветствовал директор ИАЭП – филиал ФГБНУ ФНАЦ ВИМ, член-корреспондент РАН, доктор технических наук, профессор РАН **Александр Юрьевич Брюханов**. «Наш институт глубоко изучает вопросы агроэкологии, этому посвящены практические все исследования наших ученых. Специальный отдел занимается проведением комплексных исследований по направлению агроэкологии в растениеводстве. Поэтому тема конференции нам хорошо знакома и напрямую связана с работой института в этом направлении», — сказал А.Ю.Брюханов.

Семена для 47-го региона

О производстве семян трав в хозяйствах Ленинградской области рассказала начальник сектора развития растениеводства комитета по агропромышлен-

ному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области **Валентина Николаевна Соболева**.

Если кормовые культуры в структуре посевных площадей под урожай 2022 года составляли 73,8% (159,2 тыс. га) всех площадей, то 89% из них было занято многолетними травами. При площади перезалужения 21,8 тыс. га было высеяно 680 т семян многолетних трав. Спикер отметила проблему производства бобовых трав, например, клевера лугового произведено в 2021 году 56,4 т, а высеяно в 2022 году 101,7 т. По предварительным данным за 2022 год семян клевера произведено еще меньше — 34,9 т.

В топ-5 областных производителей семян входят ООО СХП «Русское поле», ЗАО «ПЗ «Рабитицы», АО «ПЗ «Гомонтово», ООО «НПС Клевер» и АО «ПЗ «Гражданский». Себестоимость производства семян трав в среднем составляет от 92 тыс. руб. по еже сборной до 130 тыс. руб. по клеверу луговому. Государственная поддержка семеноводства многолетних трав в прошлом году составила 29,2 млн руб. (+3,6 млн руб. к 2021 г.). Возмещалась часть затрат на производство семян многолетних трав (из областного бюджета — 30 тыс. руб. за 1 тонну семян); часть затрат на приобретение оригинальных семян (40% от стоимости семян); часть затрат на приобретение элитных семян бобовых и злаковых трав.

Валентина Николаевна рекомендовала тщательнее планировать производство семян трав, внедрять новые культуры и сорта, районированные по Северо-Западному региону, соблюдать федеральный закон «О семеноводстве», а также проводить обновление материально-технической базы.

Выступление представителя комитета дополнила руководитель филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Ленинградской, Мурманской областям и Республике Карелия **Елена Александровна Павлова**, рассказав об обеспеченности и качестве семян трав под урожай 2023 года.

По словам спикера, потребность в семенах многолетних трав на 2023 год составляет 910 т, засыпано на хранение 992 т, в т.ч. 20% — кондиционных семян после подработки. Наличие семян по категориям составляет: ОС — 2% (22 т), ЭС — 37% (368 т), РС — 60% (597 т), РСт — 1% (5 т). 95,3% семян трав, засыпанных на хранение, — злаковые, а 4,1% — бобовые. Семена трав иностранной селекции (в составе травосмесей) занимают долю 0,6% (5,7 т), остальные 99,4% — семена отечественной селекции. В 2022 году апробированы многолетние травы на семена на площади 2013 га, в т.ч. зарегистрированы с 1725 га.

Перспективные сорта

Характеристики сортов многолетних трав, включённых в Госреестр селекционных достижений по Ленинградской и Псковской областям, представил главный агроном филиала по Ленинградской и Псковской областям ФГБУ «Госсорткомиссия» **Алексей Валерьевич Вагин**.

Среди райграсов пастбищных был отмечен сорт Сорая — позднеспелый, хорошо облиственный, урожайность зелёной массы в пересчёте на абсолютно сухое вещество превосходит уровень стандартного сорта Ленинградский 809, зимостойкий. Среди овсяниц луговых отмечен сорт Славянка (ФНЦ «ВИК им В.Р.Вильямса») — среднеспелый, хорошо облиственный, урожайность зелёной массы в пересчёте на абсолютно сухое вещество превосходит уровень стандарта на 15%, зимостойкий. Клевер луговой сорта Близард — раннеспелый, хорошо облиственный, урожайность зелёной массы в пересчёте на абсолютно сухое вещество превосходит уровень стандартного сорта Дымковский на 17-27% по двум сортоучасткам, зимостойкий, высокорослый, двукусный. Также отмечены сорта клевера лугового Добряк (ФГБНУ «Уральский НИИСХ») и Таежник (ФГУП «Котласское»).

Необходимо развитие регионального семеноводства — от оригинального и элитного до товарного

Работу по семеноводству многолетних кормовых трав в Ленинградском НИИСХ в 2022 году представила ведущий научный сотрудник ЛенНИИСХ «Белогорка» **Наталья Юрьевна Малышева**. В институте ведут семеноводство многолетних и однолетних трав, таких как райграс однолетний (сорт Изорский), овсяница красная (сорт Северная 32), ежа сборная (сорт Нева), райграс пастбищный (сорт Ленинградский 809), тимофеевка луговая (сорт Ленинградская 204), козлятник восточный (сорт Гале), клевера луговые (сорта Волосовский 86 и Седум), клевер ползучий (сорт Белогорский), люцерна изменчивая. Проводится изучение люцерны изменчивой с урожайностью зелёной массы 30-50 т/га, урожайность семян второго года жизни 1,8-3,4 ц/га.

Травы в Беларуси

Отравосеянии в Республике Беларусь рассказала заведующая отделом многолетних трав РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию» **Елена Руслановна Клыга**.

Травяное поле республики Беларусь — это многолетние травы на пашне, их всего — 921,6 тыс. га. Из этой площади бобовые занимают 394,7 тыс. га (42,8%), бобово-злаковые — 319,3 тыс. га (35,1%), злаковые — 207,5 тыс. га (22,5%) и луговые угодья — 1882,0 тыс. га, в т.ч. улучшенные — 1308,3 тыс. га (70,0%).

К 2025 году предлагается значительно увеличить площади бобовых трав — до 909 тыс. га при увеличении общей площади многолетних трав до 1034,8 тыс. га. Для этого необходимо решать вопросы кислотности почв и уровня грунтовых вод.

За период с 2007 г. районировано 13 сортов бобовых и 10 сортов злаковых видов, созданных в отделе многолетних трав РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию». В настоящее время в государственном сортоиспытании находится 5 сортов: клевер луговой Ятвяг, люцерна изменчивая Чекрита, житняк Маларыцки, фестулолиум Галубоўский, тимофеевка луговая Забава. Большое значение имеет изучение клевера, люцерны и фестулолиума. Созданная система одновременно созревающих сортов клевера лугового позволяет создавать сырьевой конвейер с продолжительностью уборки до 45 дней, повысить продуктивность трав на 20-25%, сбор белка на 18-20%, снизить потребность в кормоуборочной технике на 25%.

Елена Руслановна отметила, что приоритетными направлениями деятельности своего отдела считает: совершенствование методов фитоценотической, экотипической и адаптивной селекции многолетних трав; создание сортов бобовых культур с повышенным продуктивным долголетием и стабильной семенной продуктивностью; создание гибридов многолетних злаковых трав с использованием методов эмбриокультуры, полиплоидии и биотехнологии; использование генной инженерии и создание межвидовых гибридов лядвенца, эспарцета и клевера лугового; разработка ресурсосберегающих приемов формирования многовидовых агрофитоценозов с различными сроками созревания; первичное семеноводство районированных и перспективных сортов многолетних трав.

Псковские семена

Кандидаты сельскохозяйственных наук ФНЦ ЛК ОП Псковский НИИСХ **Татьяна Васильевна Шайкова** и **Алексей Михайлович Мазин** рассказали о производстве семян многолетних трав в Псковской области.

Основные виды кормов заготавливаются с площадей, расположенных на полевых землях (187,5 тыс. га, в т.ч. многолетние травы 68,5 тыс. га), а также на естественных сенокосах и пастбищах. Старовозрастные травостой многолетних трав занимают около 75% посевной площади (125 тыс. га). Перезалужение проводится на полевых землях ежегодно на площади 15-20 тыс. га; ремонт на сенокосах на площади 35-38 тыс. га, на пастбищах — 35-40 тыс. га. В ближайшие годы возврат в севооборот пригодных, но не используемых земель составит 170 тыс. га. Общая потребность в семенах многолетних трав ежегодно составляет по бобовым травам — около 340 т, по злаковым — 210 т.

Производство семян, главным образом, организовано в Псковском НИИСХе, их количества являются крити-



чески низкими для области: тимopheевка луговая — 3,6 т, райграс пастбищный — 3,2 т, козлятник восточный (Кривич, Юбилар) — 0,1 т, клевер луговой — 0,6 т. Чтобы исправить положение, необходимо мотивировать сельскохозяйственные предприятия на семеноводство многолетних трав, организовать селекционно-семеноводческий центр, субсидировать производство и реализацию семян многолетних трав, увеличить площади известкования кислых почв, осваивать передовые технологии элитного и первичного семеноводства современных сортов, осуществлять подготовку кадров, расширить работу Филиала Госсорткомиссии по многолетним травам, оказать государственную поддержку ОП Псковскому НИИСХ.

Новости из Новгородской области

О том, как обстоят дела с семенами трав в Новгородской области, рассказала **Елена Петровна Шкодина**, старший научный сотрудник отдела кормопроизводства и растениеводства Новгородского НИИСХ, СПб ФИЦ РАН. К сожалению, в области идет спад производства в молочной отрасли, снижаются площади под кормовыми культурами. На стабильном уровне держится производство картофеля, овощей и зерна. По семеноводству сертифицировано 7 хозяйств, они все занимаются картофелем. Семена трав приходится закупать, потребность составляет 40-50 т.

Об инвазионных рисках и сеяных травах, а также о борьбе с борщевиком рассказал **Николай Николаевич Семчук** (Новгородский НИИСХ, СПб ФИЦ РАН). Инвазионных видов много, но борщевик — один из самых опасных и ядовитых. С ним бороться очень сложно, но необходимо. Учеными института разработано несколько экологически безопасных способов борьбы с борщевиком и даже получены патенты на изобретения. В основе такой борьбы лежит принцип искусственного затенения растения, что ведет к его гибели. Сеяние трав на пахотных землях, скашивание борщевика на обочинах, опушках и т.д. — тоже меры борьбы с ним. Именно дерновый покров, который образуют многолетние злаки, не позволяет семенам борщевика, сохранившим жизнеспособность, прорасти и образовать новую плантацию.

Перспективная люцерна

Новгородский ГУ им. Ярослава Мудрого проводил исследования семенной продуктивности люцерны серповидной в естественных условиях Новгородской области. О результатах рассказала профессор кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции института биотехнологии и химического инжиниринга **Ярослава Михайловна Абдушаева**. Люцерна серповидная природных экотипов отличается

долголетием, высокой устойчивостью к мучнистой росе и к клубеньковому долгоносику. В культурном травостое держится более 10 лет. Азотфиксирующие клубеньковые бактерии обогащают пахотные и подпахотные слои почвы. Хорошо сочетается с овсяницей луговой и подходит для заготовки различных видов кормов. Комплексная оценка природных экотипов позволит выявить морфологические и биологические особенности люцерны серповидной и рекомендовать перспективные образцы для дальнейшего использования в селекционной работе.

О люцерне говорила и **Александра Игоревна Камова**, «Вилга» КарНЦ. Темой ее выступления было «Влияние инокуляции на формирование травостоем люцерны изменчивой первого года жизни в условиях Республики Карелия».

После уборки

После уборки семян трав их необходимо подготовить к хранению. Об особенностях послеуборочной обработки семян трав рассказал ведущий научный сотрудник ИАЭП **Александр Николаевич Перекопский**.

В условиях Северо-Западного региона РФ поступающий семенной ворох в большинстве случаев влажный. Исходя из этого, необходимо организовать качественный прием малосыпучего материала и его сушку. Большинство предлагаемых на рынке сушилок не приспособлены к работе с высоковлажными мелкосеменными культурами, а использование напольных сушилок требует больших затрат труда и времени. Спикер предложил использовать поточно-пульсирующую или двухэтапную технологию на пункте послеуборочной обработки семян, качественно настраивать очистительные машины на заданные культуры, их сортовые и сезонные особенности.

Также необходимо помнить, что производительность сушилок и очистительных машин при высокой влажности семян ниже паспортной. Выступающий привел как положительные примеры комплексов послеуборочной обработки семян трав в Ленинградской области, так и примеры комплектования с техническими и технологическими ошибками.

На конференции была отмечена необходимость развития регионального семеноводства — от оригинального и элитного до товарного, важность обоснования перечня основных сельскохозяйственных культур и ежегодных плановых значений уровня самообеспечения ими. Подчеркивалась необходимость усиления связи науки и практики — именно такую задачу выполняет площадка данной конференции. **СХВ**

Фото предоставлены организаторами конференции

АГРОЛИГА РОССИИ

УСПЕХ ВЫРАСТИМ ВМЕСТЕ



Эксперт и надежный партнер
в сфере растениеводства

- семена полевых культур
- средства защиты растений
- мелиоранты
- агрохимикаты
- агроконсультации

реклама

Эксклюзивный дистрибьютор в России



гибриды сахарной
свеклы



органические удобрения-
биостимуляторы



жидкие инокулянты
для зернобобовых культур



семена гороха
и яровой пшеницы



семена твердой
пшеницы российской
и итальянской селекции

Москва: (495) 937-32-75, 937-32-96
Астрахань: (905) 061-40-11
Белгород: (4722) 32-34-26, 35-37-45
Брянск, Калуга, Смоленск:
(910) 231-06-23
Великий Новгород: (911) 608-73-38
Волгоград: (904) 407-24-40, (995) 401-89-58
Воронеж: (473) 226-56-39, 260-40-09
Дербент, Нальчик: (988) 088-76-76
Краснодар: (861) 237-38-85
Курск: (4712) 52-07-87, 54-92-05
Липецк: (4742) 72-41-56, 27-30-42
Нижний Новгород: (910) 127-02-21
Орел: (915) 514-00-54

Оренбург: (3532) 64-66-65, 64-78-98
Пенза: (927) 382-52-35, (927) 391-13-21
Ростов-на-Дону: (863) 264-30-34
Рязань: (915) 610-01-54,
(915) 596-09-57
Самара: (846) 31-31-334, 31-31-335
Санкт-Петербург: (981) 803-24-11
Саратов: (937) 204-31-84
Симферополь: (978) 741-76-62
Ставрополь: (8652) 33-43-23
Тамбов: (4752) 45-99-06
Ульяновск: (937) 419-77-52
Уфа: (347) 292-13-18, (917) 805-84-43
Челябинск: (908) 055-80-44

ООО «Агролига Семена»
Барнаул, Новосибирск, Томск:
(985) 917-87-35
Кемерово: (985) 917-84-70
Курган, Тюмень, Омск:
(916) 631-82-56

**ООО «Агролига Центр Селекции
Растений»:** (985) 755-89-55

agro@almos-agroliga.ru
www.agroliga.ru





Аминокислоты участвуют в биосинтезе белков, в том числе ферментов, поддерживают водный баланс клеток, стимулируют процесс фотосинтеза.

Действие аминокислот приводит к эффекту биостимуляции, который проявляется в стимуляции метаболизма растений. Использование аминокислотных удобрений способствует лучшему усвоению растениями питательных элементов, в том числе и основного почвенного и листового удобрения.

Растительный биостимулятор – продукт, содержащий любое вещество или микроорганизм (или их комбинацию), стимулирующий процессы растительного питания с целью улучшения одной или нескольких следующих характеристик растения:

- эффективность использования питательных веществ;
- толерантность к абиотическому стрессу;
- качество урожая сельскохозяйственных культур.

Согласно этому определению растительный биостимулятор может не являться удобрением, но в составе удобрений вполне могут содержаться эти самые стимулирующие вещества, которые делают его удобрением с биостимулирующим эффектом. В качестве питательных веществ для растений могут выступать не только минеральные вещества (NPK, мезо- и микроэлементы), но и вещества органического мира – так называемые бионутриенты, к которым относятся и аминокислоты.

Растение может построить из минеральных веществ любую необходимую ему для своего белка аминокислоту, для растительного мира нет понятия «незаменимая аминокислота». Но если растение получает уже готовые и несвязанные между собой в пептидные цепочки свободные аминокислоты, то легко, не затрачивая своей энергии, может использовать их, как «кирпичики», для построения собственного белка.

Отличительные особенности

Основными отличительными преимуществами удобрений «Агритекно» являются исходное сырьё и методы производства. Аминокислоты извлекаются исключительно ферментативным гидролизом в щадящем температурном режиме. В производстве используются только растительное сырьё – зерно кукурузы и свекловичный жом. В процессе производства основы для органических удобрений полностью сохраняются все 20 аминокислот, входящих в состав белка растений. Также в составе остаются неизменными и прочие биологически активные органические компоненты (полисахариды, пептиды, белки,

витамины и пр.), содержание органических веществ – 60%, что делает продукты экологичными и эффективными. «Текамин Макс Плюс» имеет международные сертификаты, разрешающие его применение в экологическом земледелии.

Именно исходное сырьё и методы производства отличают «Текамин Макс Плюс» от похожих по составу продуктов, производители которых указывают наличие свободных аминокислот, но практически никогда не указывают, из чего и как эти аминокислоты были получены. К слову, в странах ЕС действует директива, согласно которой применение аминокислотных удобрений из животного сырья запрещено в органическом земледелии. Наиболее часто у «конкурентных» продуктов сырьём является перо птицы или отходы кожевенного производства, из которых аминокислоты извлекаются методом кислотного гидролиза. При таком методе извлечения целыми остаются только некоторые аминокислоты – глицин и лизин, а более важные для растений глутаминовая кислота или триптофан просто распадаются, либо остаются в составе пептидных цепочек. В таком случае производитель указывает высокий состав аминокислот, но часто в реальности это либо 1-2 аминокислоты (часто из китайского сырья, которое первоначально предназначалось для животноводства в качестве кормовой добавки), либо аминокислоты в составе пептидных блоков. Основное различие для растений, которые получают вместо свободных аминокислот их связанные блоки, в том, что требуется расходовать энергию для их расщепления, что имеет негативный эффект в условиях стресса.

Эффект виден сразу

Универсальное жидкое органическое удобрение с эффектом биостимуляции «Текамин Макс Плюс» предназначено для активизации роста и развития культуры, восстановления растений после стрессовых ситуаций (градобитие, температурные стрессы и т.п.). Применяется методом листовой подкормки в период вегетации. «Текамин Макс Плюс» не только сочетается с другими важными компонентами листовых удобрений и средств защиты растений, усиливая их действие, но и дополняет питательные смеси необходимыми для растений аминокислотами, а также поддерживает в растении транспорт минеральных питательных веществ.



Визуальный эффект от применения «Текамин Макс Плюс» заключается, прежде всего, в интенсивном нарастании вегетативной массы растений. Таким образом активируется работа фотосинтетического аппарата, усиливается фотосинтез. Более сильное растение интенсивнее потребляет доступные питательные вещества, что в конечном итоге приводит к повышению урожайности и улучшению качества продукции.

Рекомендуем применять «Текамин Макс Плюс» в начальные периоды интенсивного роста растений для ликвидации последствий стресса, как естественного природного происхождения (повреждение градом, заморозки и т.п.), так и антропогенного происхождения (гербицидный стресс).

Применять с умом

Примеров применения «Текамин Макс Плюс» много, что и делает его универсальным листовым удобрением практически для любой сельскохозяйственной культуры. Приведем только некоторые из них, с которыми наши клиенты сталкивались в реальных условиях и остались довольны результатами:

- внесение для интенсивного роста вегетативной массы при прочих благоприятных для роста условиях (наиболее актуально на овощных культурах, картофеле, сое, многолетних травах, газонах и т.д.);
- совместное внесение с гербицидом или последующая обработка для ликвидации стресса от его применения;
- добавление в баковые смеси при внесении пестицидов и листовых удобрений с целью лучшего и быстрого проникновения действующих веществ внутрь растения, т.е. использование в качестве «проводника»;
- обработка посевов для ликвидации негативного действия неблагоприятных факторов, например, опрыскивание озимых зерновых культур после повреждения весенними заморозками, виноградников после градобития.

«Текамин Макс Плюс» является настолько безопасным для растений, что его можно применять практически в чистом,

неразбавленном виде без вреда растениям. Конечно, мы это не рекомендуем, но опрыскивание посевов в дозировке 1-3 литра/га с периодичностью 1-3 недели допускается до 3-4 раз за вегетацию. «Текамин Макс Плюс» зарегистрирован в РФ в 2006 году, и были лишь 2-3 случая неожиданных последствий от его применения за эти годы. В первом случае запоздалая обработка зерновых привела к продлению вегетации и задержала созревание зерна, которое впоследствии попало под воздушную засуху и жару, что негативно отразилось на качестве. Во втором случае применение на кукурузе в условиях мягкого климата Калининградской области привело к тому, что початок продолжал наращивать количество зёрен в рядах из-за теплой погоды и не созрел до восковой стадии, задерживая обычные сроки уборки силосной массы. Но эти случаи неудачного применения лишь раз демонстрируют эффективность «Текамин Макс Плюс» как удобрения с мощным биостимулирующим эффектом.

«Текамин Макс Плюс», конечно же, не может заменить основного минерального питания растений, он даже не заменит листового удобрения, которого также недостаточно для обеспечения потребностей сельскохозяйственных растений, но он поможет использовать более продуктивно основное питание и минеральные подкормки. В эксклюзивном ассортименте группы компаний «Агролига России» имеются и другие удобрения для обработки семян, фертигации и основная линейка – для листовых подкормок испанского производителя «Агритекно».

Ассортимент для любого случая

Комплекс микродефицитов поможет преодолеть полевым культурам удобрение «Фертигрейн Фолиар Плюс», а плодово-овощным – «Текнокель Амино Микс Плюс». Для корректировки дефицита конкретного элемента питания имеется широкая линейка удобрений «Текнокель Амино», для обработки семян и укоренения – «Фертигрейн Старт Плюс» и «Текамин Раис Плюс». Все эти удобрения содержат в своем составе свободные L-аминокислоты растительного происхождения, которые обеспечивают быстрое и почти полное проникновение всех элементов питания внутрь растения и практически исключают их потери.

Для внесения с поливом в течение всего периода вегетации имеются удобрения с фульвокислотами – «Агрифул Плюс» и «Агрифул М40 Плюс». Кроме удобрений с эффектом растительных стимуляторов есть специальные удобрения с защитным эффектом – линейка «Контролфит». В настоящее время удобрения «Агритекно» представлены более чем 30 препаратами.

Узнать больше о схемах применения «Фертигрейн Фолиар Плюс» и других удобрений «Агритекно», а также ознакомиться с результатами их применения вы можете на сайте группы компаний «Агролига России» www.agroliga.ru.

По вопросам приобретения обращайтесь в ближайший к вам филиал группы компаний «Агролига России». Не пытайтесь приобрести этот товар у другого поставщика – это эксклюзив!

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

Представительства и филиалы группы компаний «Агролига России»

Москва: (495) 937-32-75, 937-32-96
Астрахань: (905) 061-40-11
Белгород: (4722) 32-34-26, 35-37-45
Брянск, Калуга, Смоленск: (910) 231-06-23
Великий Новгород: (911) 608-73-38
Волгоград: (904) 407-24-40
Воронеж: (473) 260-40-09
Дербент, Нальчик: (988) 088-76-76
Краснодар: (861) 237-38-85
Курск: (4712) 52-07-87, 54-92-05
Липецк: (4742) 72-41-56, 27-30-42

Нижний Новгород: (910) 127-02-21
Орел: (915) 514-00-54
Оренбург: (3532) 64-66-65, 64-78-98
Пенза: (8412) 999-805, (927) 382-52-35
Ростов-на-Дону: (863) 264-30-34
Рязань: (915) 610-01-54, (915) 596-09-57
Самара: (846) 31-31-334, 31-31-335
Санкт-Петербург: (981) 803-24-11
Саратов: (937) 204-31-84
Симферополь: (978) 741-76-62
Ставрополь: (8652) 33-43-23

Тамбов: (4752) 45-99-06
Ульяновск (937) 419-77-52
Уфа: (347) 292-13-18, (917) 805-84-43
Челябинск: (908) 055-80-44

ООО «Агролига Семена»
Барнаул, Новосибирск, Томск:
(985) 917-87-35
Кемерово: (985) 917-84-70
Курган, Тюмень, Омск:
(916) 631-82-56

**АГРОЛИГА
РОССИИ**
УСПЕХ ВЫРАСТИМ ВМЕСТЕ



Особые зоны для производства семян

И.А.Лобач
президент НАПСКИП
М.В.Самусь
исполнительный
директор НАПСКИП

По мнению экспертов Национальной ассоциации производителей семян кукурузы и подсолнечника (НАПСКИП), отечественным семеноводам необходимо сформулировать предложения по внесению поправок в закон «О семеноводстве», максимально учитывающие интересы производителей семян. Обязательным условием для производства конкурентоспособных семян является создание специальных семеноводческих зон.



- ◀ Президент НАПСКИП И.А.Лобач считает обязательным создание специальных семеноводческих зон
- ▶ Необходимо решить проблему пространственной изоляции семеноводческих посевов



Дела минувших дней

На протяжении всего периода существования СССР практически все семеноводство сосредотачивалось в крупных специализированных хозяйствах, оснащенных необходимой техникой, имеющих в своем штате нужное количество агрономов-семеноводов, а площадь их пашни и специализированные севообороты позволяли точно соблюдать требования пространственной изоляции с учетом специфики каждой культуры. Семхозы размещались в регионах с наиболее благоприятными условиями для производства семян. При таком подходе сами семеноводческие хозяйства по сути и были специализированными зонами семеноводства. Вопросы с размещением семеноводческих посевов перекрестно опыляемых культур не возникали даже в регионах, которые производили семена в больших количествах.

Что имеем

С распадом СССР единый селекционно-семеноводческий комплекс был разрушен. Последовавшие за этим экономические реформы запустили в сельском хозяйстве процесс передела сельскохозяйственных земель. В результате зачастую крупный земельный массив одного собственника имеет по периметру или даже внутри себя большое количество небольших земельных участков, принадлежащих другим землепользователям, работающим практически без севооборота. В ходе этих реформ большинство семеноводческих хозяйств прекратили свое существование или в разы сократили объем производства семян. Сегодня селекционно-семеноводческим компаниям трудно найти необходимое количество

семенных участков, обеспеченных пространственной изоляцией от товарных посевов, без которой невозможно получить семена с высоким уровнем сортовой чистоты.

Требования никто не отменял

Проблема пространственной изоляции при размещении семеноводческих посевов существует и для других важных сельскохозяйственных культур, у которых нормы пространственной изоляции по различным причинам сильно отличаются между собой. Как видно из данных таблицы, требования для большинства семеноводческих посевов укладываются в диапазон 1000-5000 м.

Так, если для подсолнечника, кукурузы, сахарной свеклы и овощных культур нормы пространственной изоляции определяются расстоянием, на которое может

Таблица. Пространственная изоляция семеноводческих посевов от товарных и друг от друга.

Наименование культуры	Требования к пространственной изоляции, м
Сахарная свекла	1000-10000
Кукуруза	300-500
Подсолнечник	3000-5000
Картофель	5000
Овощные	1000
Бахчевые	2000

переноситься пыльца (ветром или насекомыми), то для картофеля пространственная изоляция определяется расстоянием, на которое различные виды вредителей могут перенести вирусную инфекцию. Предотвратить заражение семенных посевов картофеля вирусами можно также, размещая их посевы в зонах, где отсутствуют переносчики вирусной инфекции (высокогорные районы республик Северного Кавказа и северные области России).

Особо сложные требования предъявляются к размещению семеноводческих посевов сахарной свеклы, которые требуют не только пространственной изоляции, но и специальных почвенно-климатических условий. Для семенников этой культуры очень важно отсутствие воздушных засух, суховеев и высоких температур. Требования к соблюдению этих условий настолько жестки, что в России для семеноводства сахарной свеклы фактически пригодно ограниченное количество районов в предгорной зоне Северного Кавказа.

Мировое решение

Мировая практика показывает, что организация производства конкурентоспособных семян перекрестно опыляемых сельскохозяйственных культур возможна только при условии первоочередного подбора земельных участков для семеноводческих целей по отношению к товарным посевам. Это возможно только на законодательном уровне. Такой подход характерен для стран с развитым семеноводством. В частности, в Венгрии и Турции семеноводческие компании имеют приоритет при размещении своих участков. Порядок согласования с соседними хозяйствами таких участков с точки зрения бюрократической процедуры в этих странах отработан и достаточно прост.

Закон местного значения

Мировой опыт показывает, что формирование специальных зон семеноводства является эффективным способом создания необходимых условий для семеноводства. Федеральный закон от 17.12.1997 № 149-ФЗ «О семеноводстве» предусматривал возможность их организации. К сожалению, этим правом за 15 лет смогли воспользоваться только в Краснодарском крае. Кубань на протяжении последних семидесяти лет всегда была ведущим регионом по производству семян основных культур для всей России. К 2014 году здесь производилось более 50% легальных отечественных семян кукурузы, более 85% отечественных семян подсолнечника. Как следствие — проблема пространственной изоляции приобрела наибольшую актуальность.

Для решения дилеммы был принят Закон Краснодарского края от 28.11.2014 № 3062-КЗ «О регулировании отдельных отношений в сфере семеноводства на территории Краснодарского края». В нем были даны понятия специальной семеноводческой зоны, пространственной изоляции, семеноводческого хозяйства и его обязанностей, а также цели и принципы формирования специальных семеноводческих зон. Во исполнение данного закона Минсельхозом края был разработан Порядок утверждения границ специальных зон для производства семян сельскохозяйственных культур, который определил единые требования к формированию специальных семе-

новодческих зон с установлением в них особого режима товарного производства сельхозпродукции и семян сельскохозяйственных растений с учетом соблюдения условий пространственной изоляции.

Практика применения этого закона показала его востребованность как механизма, позволяющего поднять конкурентоспособность отечественного семеноводства и во многом облегчить для семеноводческих компаний размещение семенных посевов. За семь лет, несмотря на ряд «шероховатостей», было сформировано более 1000 локальных спецсезон, при этом количество конфликтных ситуаций не превысило и полпроцента, но и их можно было избежать.

Нужна нормативная база

В принятом в конце 2021 года новом законе «О семеноводстве» возможность создания специальных зон семеноводства, к сожалению, вообще не предусмотрена. Это существенно затрудняет размещение семеноводческих посевов и снижает общую конкурентоспособность отечественного семеноводства. Для производства высококачественных семян необходима соответствующая нормативная база. По мнению специалистов отрасли, ее необходимо разработать и принять в ближайшее время. При этом, учитывая большое количество сельскохозяйственных культур, по которым ведется семеноводство в России, а также огромное разнообразие почвенно-климатических зон, сложно выработать единый для всей территории Российской Федерации порядок создания специальных семеноводческих зон. Скорее всего, необходимо будет предусмотреть возможность их формирования как по территориальному принципу (по границам отдельных районов, наиболее пригодных для выращивания определенных культур), так и по принципу их привязки к конкретному месту расположения семеноводческого посева в текущем году (в рамках конкретных севооборотов).

Права – регионам

В связи с этим целесообразно передать право установления порядка формирования специализированных семеноводческих зон в регионы. По мнению экспертного совета НАПСКП, Федеральный закон от 30 декабря 2021 г. № 454-ФЗ «О семеноводстве» необходимо дополнить статьей «Специальные зоны для производства семян сельскохозяйственных растений», в следующей редакции: «В целях создания наиболее благоприятных фитосанитарных и технологических условий для производства семян сельскохозяйственных растений, имеющих высокие сортовые качества, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации определяют порядок формирования специальных зон для производства семян сельскохозяйственных растений. В этих зонах устанавливается особый режим производства продукции растениеводства, обеспечивающий наиболее благоприятные условия для выращивания семян сельскохозяйственных растений».

Эффективность такого подхода подтверждает вышеприведенный пример Краснодарского края, отработавшего положительную практику создания таких зон на региональном уровне. СХБ



Оценка гибридов кукурузы по скороспелости



Б.И. Суханов
ООО «ФТС-Агри»,
кандидат с/х наук

История выращивания кукурузы на Северо-Западе России составляет по крайней мере 70 лет.

Подлежит изучению

Главной проблемой расширения посевов этой замечательной злаковой культуры в регионе всегда являлась недостаточная скороспелость имеющихся в производстве сортов и гибридов, что приводило к повышенной влажности заготавливаемого силоса, большим потерям питательных веществ и снижению качества получаемого корма.

В последние десятилетия появились новые раннеспелые гибриды кукурузы (ФАО 100-200), рекомендованные оригинаторами для выращивания в северных регионах. Для оценки имеющихся в продаже гибридов кукурузы (по состоянию на 2019 г.) нами были заложены сравнительные посевы в трех районах Ленинградской области (Гатчинском, Кингисеппском и Киришском). Площадь опытных участков составляла от 1 до 6 га.

Результаты опытов

«Силосная» спелость кукурузы достигается при содержании сухого вещества в початках на уровне немного выше 30%. В этот момент зерно находится в молочно-восковой спелости и по большей части восковидное, с небольшим количеством жидкого содер-

жимого. В нашем опыте ни один гибрид не достиг такого показателя. Однако, у лучших гибридов опыта початки и зерно активно развивались и были достаточно сформированы для начала уборки.

Наиболее скороспелыми гибридами на всех участках оказались Корифей, Zeta 115, Zeta 110 и Тернавия. А вот по комплексу признаков лучшим оказался гибрид Корифей (KWS) - высокорослый и отлично облиственный, показавший отличную скороспелость и отзывчивость на припосевное внесение аммиачной селитры, повышавшее эту скороспелость.

Гибриды селекции Laboulet (Zeta 115, Zeta 110 и Тернавия) также показали отличную скороспелость, вес и выровненность початков, но при этом отличались средней (меньшей, по сравнению с другими гибридами) высотой и средней облиственностью, что при выращивании на силос не позволяет получить высокую урожайность зеленой массы.

Из гибридов Limagrain лучшим оказался гибрид LG 30189 с отличными показателями по весу початка. Это высокорослый и хорошо облиственный гибрид, но, на фоне слегка недостаточной скороспелости.

У 7 гибридов из 12 припосевное внесение аммиачной селитры (100 кг/га) ускорило созревание. В борьбе с сорными растениями в посевах кукурузы (в частности, борщевиком Сосновского) отлично себя показал гербицид фирмы Байер — МайстерПауэр. Одной обработки хватило на весь период вегетации, вплоть до уборки урожая.

Рекомендации по выбору

Оценка имеющихся на рынке гибридов кукурузы раннеспелой группы показала, что в климатических условиях 2019 года растения кукурузы не достигли фазы молочно-восковой спелости зерна. Однако, учитывая имеющийся тренд на повышение суммы активных температур в регионе, в отдельные годы возможно достижение «силосной» спелости кукурузы. При этом по комплексу хозяйственно-ценных показателей лучшим для выращивания в указанных районах является гибрид Корифей. Северной границей возможного возделывания кукурузы на силос можно принять территорию южнее линии, соединяющей г. Санкт-Петербург и г. Кириши. [СХВ](#)

Таблица. Гибриды кукурузы, участвовавшие в опыте

№ п/п	Гибрид	Оригинатор	ФАО
1	РОСС-140 СВ, контроль	ГНУ Краснодарский НИ-ИСХ им. П.П. Лукьяненко Россельхозакадемии	150
2	LG 30189	Limagrain, Франция	180-190
3	LG 2195		190
4	LG 30215		200
5	Zeta 110	Laboulet, Франция	110
6	Zeta 115		115
7	Корифей	KWS, Германия	170
8	Клифтон		175
9	Нестор		190
10	СИ Фалькон	Syngenta	190
11	P 8451	DuPont Pioneer	180



Сельскохозяйственные машины для Вашей фермы



Региональный дилер с 2010 года

ООО «ФТС-Агри»

Ленинградская область, Гатчинский район,
д. Корписалово, д.20-а

www.fts-agri.com texnika@fts-russ.com

Моб. +7 921 343 04 08



ФТС-Агри — всегда рядом

- поставка с/х техники
- рекомендации по использованию
- ввод в эксплуатацию
- оригинальные запасные части
- расходные материалы
- агроконсультирование

реклама



Увеличьте прибыльность с фунгицидом ЦЕРИАКС® ПЛЮС

Теперь для хозяйств, нацеленных на высокие урожаи зерновых культур, доступен новый трехкомпонентный фунгицид ЦЕРИАКС ПЛЮС.

Новинка обладает всеми возможностями, чтобы стать одним из наиболее эффективных решений для защиты от болезней с./х. культур Центрального, Северо-Западного, Поволжского и других регионов России. Сфера применения охватывает широкий спектр зерновых и ряд пропашных сельскохозяйственных культур. Фунгицид ЦЕРИАКС ПЛЮС на протяжении 2021–22 гг. прошёл успешные испытания на производственных полях ЦФО, ПФО с результатами и эффективностью, превосходящими многие стандарты!

Препарат ЦЕРИАКС ПЛЮС зарегистрирован на 12-ти сельскохозяйственных культурах. Это яровые и озимые пшеница и ячмень, рожь, овес, тритикале, горох, соя, нут, люпин и сахарная свекла. Фунгицид эффективен против наиболее экономически значимых заболеваний зерновых культур – септориоза листьев и колоса, сетчатой пятнистости, видов ржавчины, пиренофороза, мучнистой росы, а также болезней сахарной свеклы (церкоспороз, мучнистая роса, фомоз), гороха, нута, люпина и сои (септориоз, церкоспороз, аскохитоз, пиреноспороз, ржавчины).

Тройная сила ЦЕРИАКС ПЛЮС

Активные компоненты препарата ЦЕРИАКС ПЛЮС относятся к разным химическим группам и обладают отличным друг от друга механизмом действия на возбудителя болезни, а также различной подвижностью на поверхности и внутри растения.

В состав ЦЕРИАКС ПЛЮС входят:

- **Эпоксиконазол** – один из самых сильных представителей класса триазолов. Механизм действия эпоксиконазола заключается в ингибировании биосинтеза стеролов, необходимых для построения клеточных мембран гриба, препятствуя развитию мицелия гриба. Эпоксиконазол обладает мощным лечебным действием (стоп-эффект) и способностью останавливать развитие инфекции внутри растения.

- **КСЕМИУМ® (флуксапироксад)** из группы карбоксамидов нарушает работу фермента сукцинатдегидрогеназы, необходимого для дыхания грибов, а также обладает уникальной подвижностью, благодаря которой молекула флуксапирокасада может менять свою конфигурацию и проникать как через восковой слой листа, так и водорастворимые (сосуды) структуры растения. Эти свойства обуславливают профилактическую и лечебную активность КСЕМИУМ.

- **Пиракlostробин** относится к одному из стробилуринов последнего поколения с широким спектром действия. Данный активный компонент фунгицида ЦЕРИАКС ПЛЮС подавляет митохондриальное дыхание патогена, нарушая поступление энергии в клетку гриба, необходимую для роста мицелия. Пиракlostробин является в большей степени профилактическим активным веществом, обеспечивая надежную защиту, в т.ч. растущих частей растения, от заражения спорами патогенных грибов.

Активные компоненты препарата ЦЕРИАКС ПЛЮС дополняют друг друга не только по механизму действия, подвижности в растении и активности на патоген, но и по спектру действия на возбудителей грибной инфекции. Благодаря этому свой-

ству фунгицида становится возможным высокоэффективный контроль более чем 15-ти экономически наиболее значимых заболеваний на 12-ти сельскохозяйственных культурах.

Подстраивается под погоду

Септориоз, сетчатая пятнистость, пиренофороз, желтая и бурая ржавчина – наиболее значимые болезни зерновых культур, развитию которых часто способствуют погодноклиматические условия Центра, Северо-Запада и Поволжья. Для защиты от каждого из этих заболеваний как по отдельности, так и в комплексе ЦЕРИАКС ПЛЮС является высоко-результативным решением и с точки зрения профилактического применения, и при опрыскивании по начальным симптомам болезней, то есть в качестве лечебной обработки.

Эффективность фунгицида в сложных погодных условиях в том числе обеспечивается инновационной и запатентованной формуляцией Stick&Stay. В чем заключаются особенности этой разработки BASF?

Stick&Stay – это особая **препаративная форма**, содержащая **специальные адаптивные компоненты**, которые способствуют максимальному усвоению действующих веществ фунгицида растением.

При опрыскивании фунгицидом с формуляцией **Stick&Stay** улучшаются **качественные** параметры нанесения препарата:

- однородность капель и равномерность их распределения;
- немедленное закрепление капель на поверхности листа и отсутствие их скатывания;
- быстрое растекание капель с образованием защитного барьера от возбудителей болезней.

Таким образом, биодоступность действующих веществ улучшается, что повышает эффективность фунгицида.

Капли ЦЕРИАКС ПЛЮС закрепляются и растекаются на листовой поверхности в течение минуты! Такая скорость усвоения препарата – это большое преимущество фунгицида при выпадении осадков после обработки. Кроме того, мгновенное закрепление препарата и его быстрое проникновение в ткани растений повышает устойчивость фунгицида к воздействию высоких температур, солнечного света и ветра.

Специфика региона Север компании BASF (Центр, Северо-Запад и Поволжье)

Аграрии разных областей региона Север убедились в эффективности ЦЕРИАКС ПЛЮС в 2021–2022 гг. и планируют далее расширять производственную практику применения данного фунгицида в следующих сезонах.

В ООО «Семionaгро» (Рязанская область) в 2021 году на озимой пшенице в фазу начала выхода в трубку применили как обычно фунгицид РЕКС® ПЛЮС и по флаговому листу новый фунгицид ЦЕРИАКС ПЛЮС (0,5 л/га). Результат – в сравнении со схемой хозяйства прибавка составила в среднем 3–4 ц/га (средняя урожайность составила 45 ц/га). В 2022 году эту схему применили уже не только на озимой пшенице, но и на яровой пшенице, пивоваренном ячмене, горохе и сое.

✓ Фото 1. Применение ЦЕРИАКС ПЛЮС в разных нормах расхода - 0,4 и 0,5 л/га - обеспечило наибольшую прибавку урожая, ц/га. ООО «Степные просторы», пшеница озимая, сорт Светоч, 2022 г.



✓ Фото 2. ЦЕРИАКС ПЛЮС: Озеленяющий AgCelence-эффект

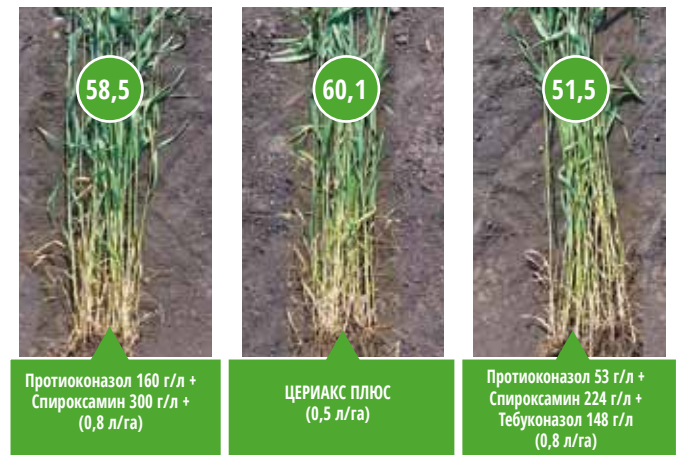
«ЦЕРИАКС ПЛЮС понравился мне тем, что реально работает в сложных погодных условиях, включая низкие положительные температуры. Можно применять на большом количестве культур и быть уверенным в эффективности. Хочу также обратить внимание и на фасовку в 5-литровые канистры – это очень удобно, – отметил главный агроном ООО «Семиагро» **Игорь Сергеевич Сухарев**. – А тем, кто сомневается в данном продукте, рекомендую заложить опыт у себя на полях и посмотреть результат».

В КФХ КраПП (Тульская область) препарат ЦЕРИАКС ПЛЮС в норме расхода 0,5 л/га применялся в программе защиты пивоваренного ячменя сорта Чарльз на фоне фунгицида для защиты семян СИСТИВА – альтернативы первому фунгицидному опрыскиванию. В результате, урожайность с использованием данной программы составила 55 ц/га, что на 4 ц/га выше в сравнении с альтернативной схемой. В данном сельхозпредприятии не ограничились только ячменем, но применили ЦЕРИАКС ПЛЮС 0,5 л/га однократно и на яровой пшенице в период начала выхода колоса. Более эффективная защита флагового листа от значимых заболеваний позволила получить урожайность на уровне 75 ц/га, что на 10 ц/га выше на данном поле в сравнении с принятой в хозяйстве схемой.

В ООО «Степные просторы» (Самарская область) в 2022 году применяли ЦЕРИАКС ПЛЮС для защиты высокопродуктивных посевов озимой пшеницы. Погодные условия в этом сезоне складывались нестандартные – пониженные температуры (относительно среднесезонных показателей) и двойное превышение средних норм осадков в отдельные месяцы, что создавало дополнительные риски развития комплекса грибных болезней.

«Мы убедились, что в производстве сделали правильный выбор фунгицида ЦЕРИАКС ПЛЮС, – констатирует главный агроном ООО «Степные просторы» **Олег Александрович Айтасов**. – В этом году мы получили рекордную урожайность – в среднем 70 ц/га с площади 1723 гектар. Поля, на которых при-

✓ Фото 3. Результат применения ЦЕРИАКС ПЛЮС: наибольшая прибавка вследствие длительной защиты и сохранности листового аппарата, ц/га. ООО «Агрофирма «Абушаев», пшеница озимая, сорт Московская 56, 2022 г.



Преимущества фунгицида ЦЕРИАКС ПЛЮС

- Усиленное защитное и лечебное действие.
- Всесторонняя защита от экономически значимых заболеваний.
- Высочайшая адаптивность к погодным условиям.
- Положительное физиологическое влияние на растение.

менялся ЦЕРИАКС ПЛЮС (0,5 л/га) показали урожайность на 5,1 ц/га выше по сравнению со средней урожайностью посевов, где применялись другие фунгициды».

Плюсует по физиологии – плюсует по урожаю!

Экстремальные погодные условия не только создают сложности для проведения обработок, но также могут оказать негативное воздействие на культуру. В такой ситуации важно поддержать естественную физиологию растений, чтобы они могли реализовать потенциал урожая. Благодаря положительному AgCelence-эффекту ЦЕРИАКС ПЛЮС помогает сельхозкультурам успешно противостоять негативному воздействию различных факторов окружающей среды, таких как недостаток или избыток влаги, повышенная солнечная инсоляция, резкое чередование температур и др.

Это происходит благодаря тому, что КСЕМИУМ и пиракло-стробин, входящие в состав ЦЕРИАКС ПЛЮС, с одной стороны, снижают в растении уровень гормона старения – этилена, с другой стороны, повышают содержание хлорофилла. Внешне это проявляется в виде озеленяющего эффекта, а также положительно сказывается на фотосинтетической активности растения, что, в свою очередь, обеспечивает больший урожай.

Айнетдинов Ильнур Рафисович, руководитель ООО «Агрофирма «Абушаев» (Ульяновская область) поделился впечатлениями от применения препарата: «Я могу порекомендовать ЦЕРИАКС ПЛЮС фермерам и сельхозпредприятиям, которые занимаются интенсивным растениеводством. Отмечу, что главная характеристика современного фунгицида – он должен работать 21 календарный день. Применив ЦЕРИАКС ПЛЮС, мы заметили, что практически все ярусы листьев долгое время сохраняются зелеными, это означает, что они работают. Фунгицид показал себя очень хорошо. Мы для себя приняли решение, что этот препарат будет включен в нашу линейку защиты».

Мобильные технические консультации BASF:

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



Вирусы картофеля и методы их диагностики



Е.Юркина
ведущий агроном по защите растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Ленинградской, Мурманской областям и Республике Карелия

Чтобы семенной материал смог составить достойную конкуренцию на рынке сбыта, семеноводческим хозяйствам необходимо соблюдать ряд требований, важнейшее из которых – здоровый посадочный материал. В семеноводстве особое внимание предъявляют к безвирусному семенному материалу.

Пути распространения инфекции

Вирусов, поражающих картофель, зарегистрировано на сегодняшний день более 30, а их штаммов еще большее количество. В Северо-Западном регионе Российской Федерации посадочный семенной материал картофеля преимущественно поражается вирусами X, S, M, Y, L.

Заражение происходит контактно-механическим путем. При схлестывании растений картофеля друг с другом, при соприкосновении с транспортными средствами, людьми и животными возникают повреждения растений, в частности, живых клеток эпидермиса и эпидермальных волосков. Второй путь заражения – векторный способ (насекомыми-переносчиками). Также вирусы передаются при вегетативном размножении, поэтому картофель особенно подвержен риску заражения.

Основная масса вирусных возбудителей поражает паренхимные ткани листьев и стеблей. В зараженных клетках накапливается масса вирусных частиц, появившихся в результате усиленного размножения. Это приводит к нарушению физиологических процессов клетки хозяина, вызывает их истощение, а в отдельных случаях при очень тяжелых поражениях – к их гибели. Крайняя же форма патологического процесса при вирусных инфекциях – местный и системный некроз, обусловленный отмиранием тканей.

В данном случае образование клубней и накопление в них крахмала почти полностью останавливается, а иногда происходит гидролиз уже накопленного крахмала.

Разнообразие вирусов

Наибольшие проблемы семеноводству создает вирус Y. В определенные годы вредоносность данного вируса может составлять до 70%. А если семенной материал окажется зараженным не только этим вирусом, но и другими видами вирусов, тогда урожайность семян снижается на 80% и более. Разнообразие штаммов Y-вируса приводит к его высокой вирулентности.

Штаммы обладают различной патогенностью. Наиболее вредоносным считается некротический штамм Y^{НК}. Основным симптом заражения проявляется как в образовании некрозов на листовой пластинке и слабых симптомов мозаики, так и на стеблях (некроз краев листа, штрихи). Некрозы могут также встречаться и на клубнях картофеля. Такое растение отстает в росте, может наблюдаться карликовость.

Наиболее распространенным штаммом вируса Y является штамм Y^{ВК}. Основным симптом поражения данным штаммом – морщинистая мозаика (поверхность листа становится морщинистой в результате разрастания тканей между жилок). Листья могут быть более мелкими, края их скручиваются, наблюдается пожелтение листьев (фото 1),

может наблюдаться уколистность верхушки растения (фото 2).

X-вирус при визуальном диагностировании проявляется в виде мозаики и крапчатости листьев (фото 3, 4). Данные симптомы могут быть как ярко, так и незначительно выраженными. Для более качественного диагностирования обследование проводят в пасмурную погоду. Потери урожая от поражения PVX составляют 15-20%.

Инфекция, вызванная S-вирусом картофеля (SBK, potato virus S, PVS) во многих сортах картофеля находится в латентной форме. При визуальном диагностировании может наблюдаться слабая мозаика листьев (фото 5), волнистость краев. У некоторых сортов картофеля проявляется бронзовость листьев. Потери урожая от вируса SBK составляют 10-20%.

M-вирус картофеля, (MBK, potato virus M, PVM) вызывает деформацию листьев картофеля (фото 6), скручивание, мозаику. Симптомы проявляются на более поздних стадиях развития растения. Потери урожая составляют 10-40%.

L-вирус картофеля (BSLK, potato leaf roll virus, PLRV) вызывает сильное скручивание листьев (фото 7), угнетение роста, некротические пятна на листовых пластинках, мозаику. Клубни некоторых сортов при заражении BSLK имеют веретеновидные ростки при прорастании. Потери урожая составляют от 30 до 70%.



▲ Фото 1. Вирус Y



▲ Фото 2. Вирус Y уколистность

Справка

Климатические условия и агрохимическая характеристика почв Ленинградской области благоприятно сказываются на отрасли семеноводства картофеля. В 2022 году в регионе было произведено 23869,9 т семян картофеля, из них 2005,6 т оригинальных и 12189,4 т элитных. Семенной картофель, произведенный в хозяйствах, востребован как в Ленинградской области, так и за ее пределами.



▲ Фото 3. Вирус X



▲ Фото 4. Вирус X, крапчатость



▲ Фото 5. Вирус S



▲ Фото 6. Вирус M



▲ Фото 7. Вирус L



▲ Фото 8. Табак

Диагностика заражения

Вирусную инфекцию визуально сложно диагностировать, так как она часто находится в латентной форме и имеет схожие симптомы с некоторыми грибными болезнями, в частности, с ризоктониозом, для этого применяются различные методы диагностики, один из которых - метод растений-индикаторов. Индикаторным называют растение, которое дает четкую реакцию на данный вирус.

По типу реакций растения-индикаторы подразделяются на три группы:

1) Растения с локальной реакцией на заражение вирусом, проявляющейся только на листе (или листьях), который был инокулирован инфекционным соком.

2) Растения-индикаторы с системной реакцией, развивающейся в виде мозаики, деформации, различных узоров, некротических поражений на различных органах растения.

3) Растения-индикаторы со смешанной реакцией на вирус - сначала реакция проявляется на инокулированном листе, а через несколько дней инфекция развивается по всему растению.

Метод растений-индикаторов пригоден также для диагностики смешанных вирусных инфекций и выделения отдельных вирусов из смеси для определения концентрации вирусов методом биологического титрования. В этом случае используются тест-растения с локальной реакцией на вирус (фото 8).

Поскольку метод растений-индикаторов продолжителен по времени и

может занимать недели и даже месяцы, были разработаны лабораторные методы диагностирования. К ним относятся метод иммуноферментного анализа (ИФА), одним из наиболее распространенных вариантов которого является так называемый ELISA-тест (Enzyme-Linked Immuno Sorbent Assay, ELISA). Диагностика фитопатогенов методом ИФА хорошо зарекомендовала себя в широкомасштабных рутинных тестированиях диагностируемого материала, однако метод обладает не всегда удовлетворительной специфичностью, выявляя зачастую не отдельные патогены, а целые группы и не позволяет четко идентифицировать конкретные изоляты и штаммы.

Метод ПЦР эффективен для диагностики трудно культивируемых, некультивируемых и скрыто существующих форм микроорганизмов.

В отличие от традиционных и серологических методов анализа, дающих только опосредованное свидетельство наличия инфекции (например, сведения о наличии белков-антигенов диагностируемых патогенов), метод ПЦР напрямую доказывает присутствие возбудителя инфекции, специфически выявляя наличие конкретной последовательности нуклеиновой кислоты (ДНК или РНК) обнаруживаемого патогена. Использование метода ПЦР позволяет значительно сократить время анализа образца. За счет автоматизации процесс амплификации занимает всего 1-2 часа, а с учетом предшествующей подготовки диагностиру-

емого материала и регистрации результатов анализа, весь процесс занимает не более 4 часов. Помимо всего выше перечисленного, существенным достоинством метода является возможность осуществлять количественное определение возбудителя в модификации метода ПЦР в реальном времени. Простота, высокая чувствительность и специфичность быстро превратили эту диагностику в один из наиболее перспективных лабораторных методов.

Для обеспечения качества семенного картофеля в процессе его производства особое значение имеет комплексное применение специальных агроприемов, ограничивающих распространение вирусной инфекции в полевых условиях, к числу которых относятся:

- обеспечение необходимой изоляции первоначальных полевых поколений от других посадок картофеля более низких классов или продовольственного картофеля;
- создание условий для быстрого роста и развития растений в первоначальный период вегетации;
- регулярные фитопрочистки с возможно более ранней выбраковкой и удаление больных растений в поле;
- опрыскивание инсектицидами против переносчиков вирусной инфекции;
- раннее удаление ботвы химическим или механическим способом при достижении максимальной семенной товарности клубней. [схв](#)

Новый способ борьбы с фузариозом

В.Н.Карпенко
Е.В.Голубева
С.В.Карпенко

Новый подход позволяет оздоровить почву, зараженную фузариозом, не путем соблюдения севооборота в течение 12-15 лет, а методом введения газообразного фитогормона – этилена в почву.

Живучий фитопатоген

Фитопатогенный гриб *Fusarium oxysporum* Schltdl описан в 1824 году. Культура среднерастущая, скорость роста 4.5-5.5 мм/сутки. Мицелий воздушный паутинистый, тяжистый, белый, персиковый, иногда с фиолетовым оттенком в центре колонии. Реверс – беловатый, бежевый, часто с фиолетовым оттенком. Конидиеносцы – короткие латеральные фиалиды на воздушных гифах, позднее ветвящиеся. Конидиогенные клетки – монофиалиды, короткие, бутылковидные, овальные, цилиндрические 3.7 x 2.3 мкм (3.5-4.1 x 2.1-2.6 мкм).

F. oxysporum является обычным почвенным сапрофитом, который поражает широкий круг видов растений-хозяев по всему миру. Он способен выжить в большинстве почв – арктических, тропических, пустынных, возделываемых и необработываемых. (Snyder, 1940)

Хотя *Fusarium oxysporum* можно найти во многих местах и средах, развитию болезни способствуют высокие температуры и теплые влажные почвы. Оптимальная температура для роста на искусственных средах составляет +25-30°C, а оптимальная температура почвы для заражения корней +30°C и выше. Однако заражение через семена может происходить при температуре до +14°C. (Goss Russ, 1936).

Экскурс в историю

Во время Первой мировой войны Николай Иванович Вавилов был командирован в действующую армию Российской Империи на территорию Персии (ныне Иран) для выявления причин массового заболевания военнослужащих со смертельным исходом, а также падеж лошадей. Ему выделили в помощники двух казаков. Маленькая экспедиция Вавилова выяснила, что пшеница и рожь была заражена фузариозом. Было принято решение не покупать зараженное фузариозом зерно у местного населения. Пришлось везти зерно из России. Смертельные случаи солдат и падеж лошадей прекратились.

В 1930-1950-е годы употребление в пищу некачественного перезимовавшего в поле зерна, пораженного фузариевыми грибами, привело к массовому заболеванию алиментарно-токсической алейкией (АТА) сельского населения в Центральном регионе и на Южном Урале СССР.

Подходы старые и новые

Ущерб зерновых культур от заражения растений фитопатогенами рода может составлять от 40% до 80%. Широкое распространение патогена наносит огромный ущерб сельскому хозяйству и экономике, в некоторых случаях дохода до 80% уничтожения урожая. Проблема актуальна практически по всему миру от северных до южных широт.

Отмечены случаи заражения культур от сладкого перца и пшеницы до бананов и пальмовых деревьев (единственных деревьев, которые уничтожаются только *F. oxysporum* без других патогенов).

Актуальность борьбы с данным сапрофитом сложно переоценить.

Вместе с тем, в основном, распространен подход борьбы с патогеном с использованием фунгицидов. Известен способ обработки семян, для чего существует не менее 50 препаратов – обычно обработку семян проводят заблаговременно или путем протравливания семян перед посевом. Также существует способ обработки посевов и не менее 20 препаратов – обычно обработка происходит в фазе кушения, вегетации, колошения.

Проведя анализ применяемых подходов в попытке защитить растения, мы видим, что все они направлены на посевной материал или непосредственно на сами посевы. Мы предлагаем принципиально другой подход – борьба с *F. oxysporum* и *F. culmorum* в естественной среде обитания фитопатогенов – в почве. Только путем оздоровления почвы можно улучшить урожайность и снизить количество *F. oxysporum* и *F. culmorum*. Таким же образом происходит естественное оздоровление почвы, повышение урожайности и практически полное уничтожение патогена в процессе 12-15-летнего севооборота.

Валерий Николаевич Карпенко –

автор новой технологии выращивания растений путем регулирования уровня газообразного фитогормона этилена в почве, генеральный директор ООО «АГРОЭККОС».

Инновации работают

Результаты наших исследований подтверждают верность нашего подхода. В модельных опытах в качестве тест-объекта использовалась кукуруза сортов Буковинская 3; Одесская 80. Как растительный объект был взят яровой ячмень сорта Пиркка. В качестве инфекционного начала использовался *Fusarium culmorum* в большой дозе.

Внесение в дерново-подзолистую почву фитопатогена *Fusarium culmorum* серповидных септированных клеток в дозе 1 млн клеток на один грамм абсолютно сухой почвы привело к заражению 75,4% растений ярового ячменя. Это говорит о том, что в почве удалось создать достаточно высокий инфекционный фон.

К концу вегетационного периода высокая доза инфекционного начала привела к снижению урожая зерна ярового ячменя на 58,8% относительно контроля. Суммарная масса соломы + корни уменьшилась на 92,9%, вся биомасса уменьшилась на 80,0%.

Внесение препарата РЕГПРОЛ® в дозе, соответствующей 30 кг/га привело к увеличению урожая зерна ярового ячменя на 70%. Масса соломы + корни увеличилась на 23,1%, вся биомасса увеличилась на 36,1%. Применение исследуемого препарата привело к снижению общей инфекционной нагрузки на 6,4%.

Таким образом, результаты исследований показали, что применение этиленпродуцирующего препарата может рассматриваться как новая инновационная технология борьбы с фузариозом. СХВ

Под пристальным наблюдением РСМ Агротроник

Цифровая платформа Ростсельмаш способна вести учет работы сотрудников и производить диспетчерский контроль техники, профилактику нарушений эксплуатации парка, включая слив топлива.

Электронные системы Ростсельмаш — ощутимый вклад в развитие агробизнеса. Благодаря платформе РСМ Агротроник, каждое фермерское хозяйство, среднее и крупное предприятие, получает одинаковую возможность повысить продуктивность, усилить безопасность работы в поле и свести к минимуму влияние человеческого фактора.

Базой является платформа агроменеджмента РСМ Агротроник — это настоящая полноправная хозяйка цифрового мира, созданного производителем сельхозтехники с более, чем 90-летней историей. На эту базу устанавливается целый комплекс электронных опций, подключиться к которым можно с помощью любого удобного гаджета (планшета, телефона, ПК). Достаточно всего лишь установить специальное ПО, а также интегрировать оборудование в бортовую систему сельхозтехники, после чего получать в полном объеме всю информацию. Оперативно, быстро и по делу.

Проще простого

РСМ Агротроник и его модули преследуют понятную цель — сделать бизнес в сельском хозяйстве более эффективным и управляемым. Именно поэтому с их помощью главный инженер, руководитель может дистанционно управлять техникой, получать обратную связь о её техническом состоянии, оптимизировать её логистику, контролировать расход ГСМ и других материалов. Такой подход делает максимально наглядным весь рабочий процесс, становится в буквальном смысле понятно не только, во сколько предприятие обходится конкретная машина, но и качественно ли трудятся механизаторы и как найти способ экономить на привычных процессах.

Сама платформа предельно проста в обращении и не требует сложных обучений. Загружать маршрутные задания, отправлять их на конкретную единицу техники, отслеживать выполнение в режиме «здесь и сейчас» — может и делает РСМ Агротроник.

РСМ Агротроник «мониторит» показатели полевых работ, траекторию движения техники с учётом отклонений и нарушений в процессе уборки. Безусловно, платформа делает наиболее доступным чёткий учет работы сотрудников, осуществляет диспетчерский контроль техники. Иными словами, она становится вашими «глазами и ушами» в части нарушений эксплуатации парка, включая слив топлива.

Что же на деле?

Нам удалось пообщаться с **Николаем Викторовичем Шеметовым**, главным инженером ООО «Елань-АгроИнвест», на полях которого работают три зерноуборочных комбайна TORUM 750 в комплектации с системами РСМ Агротроник Пилот 1.0, чтобы узнать его мнение о платформе.

— Скажу честно, сам я впервые узнал о системе РСМ Агротроник Пилот 1.0 только в 2022 году. Но наш генеральный директор **Алексей Сергеевич Кукура** очень активно интересуется новшествами отрасли, охотно применяет их на практике и лично отслеживает результаты работы. Всем известно, насколько остро стоит кадровая проблема в сельском хозяйстве. Не хватает людей, не хватает грамотных специалистов. В таких условиях выход очевиден:



▲ Платформу РСМ Агротроник на ряд новых моделей устанавливают по умолчанию, но также она доступна для агромашин Ростсельмаш, выпущенных в течение последних десяти лет

мощные машины и электронные системы, — резюмирует Николай Викторович.

— Сам я давно за штурвалом сельхозмашин не работаю, но регулярно езжу с механизаторами — наблюдаю, расспрашиваю о технике. На днях «прокатился» и на новом TORUM 750 с системой автоуправления РСМ Агротроник Пилот 1.0. Конечно, удобно. Система фактически сама рулит, жаткой управляет. Да, в комплектацию комбайна включена еще и система РСМ Карта урожайности и влажности. Данные на монитор выводятся в постоянном режиме. Заехали в поле, я сразу вижу: урожайность 55 ц/га. Это хороший показатель для нас. А механизатор смеется: «Это еще что! Местами вчера 83 ц/га было!». И должен сказать, с калибровкой все нормально, провесы подтверждают. Но теперь их дожидаться не приходится, информацию получаем «здесь и сейчас». Очень показательно!

Диагностирует без сбоев

Если обобщить функционал всего комплекса, разработанного компанией Ростсельмаш, то можно сравнить РСМ Агротроник с врачом-узистом высшей категории. Ведь система умеет понимать «состояние» агромашины: её активность — простой, движение, рабочий режим, скорость и отображение этих данных на карте. Вдобавок ещё и проанализировать параметры выполняемой агромашиной работы: скорость вращения ротора или барабанов, шнеков, вентилятора очистки, и т.д. В случае аварийной ситуации — предупредить проблему, связанную со сбоем основных механизмов техники, а также напоминает о необходимости ТО.

На большинстве единиц техники производителя уже при выпуске с линии установлены все необходимые для работы РСМ Агротроник элементы. Например, платформа установлена на моделях TORUM 785, RSM 161, комбайнах серии ACROS, на кормоуборочных комбайнах серии RSM F 2000 и на тракторах.

Получается, что техника Ростсельмаш приходит в хозяйство уже укомплектованная инновационной платформой агроменеджмента РСМ Агротроник, дооснастить которую необходимым набором опций под конкретные потребности уже не составит труда. Значит, РСМ Агротроник — тот самый ключ, который помогает повысить эффективность сельхозбизнеса. [СХВ](#)

Кормораздатчик с высокой оценкой

Заготовка, приготовление и раздача качественных кормов лежат в основе рентабельности любого животноводческого предприятия.



Если сбалансированный состав рациона зависит от работы зоотехника и возможностей хозяйства, то с задачами правильного измельчения, хорошего перемешивания и равномерной раздачи может справиться только смеситель - кормораздатчик, отвечающий современным стандартам и требованиям конкретного хозяйства.

Чтобы помочь руководителям и специалистам определиться с выбором кормораздатчика, в феврале 2023 года компания «Трейдinг Центр» организовала в хозяйствах Ленинградской и Псковской областей демотур для ознакомления с работой прицепных и самоходных кормораздатчиков мирового производителя — компании KUNH.

Одним из предприятий для демонстрации работы прицепного смесителя-кормораздатчика PROFILE 14.2 DS стало АО ПЗ «Мельниково» в Приозерском районе Ленинградской области. Как рассказали сотрудники предприятия, они побывали на показе у коллег из племзавода «Петровский» и захотели протестировать смеситель, но уже на своей ферме с трактором Беларусь.

По словам **Александра Ермакова**, регионального менеджера по продажам техники компании «Трейдinг Центр», PROFILE 14.2 DS — это 14-кубовый кормосмеситель с 2 вертикальными шнеками эксклюзивной формы и прямой выгрузкой корма. Данный кормосмеситель подходит для хозяйств с поголовьем от 80 голов КРС и уже великолепно зарекомендовал себя на северо-западе. И в этом нет ничего удивительного, ведь на сравнительных тестах Немецкого сельскохозяйственного общества DLG кормораздатчик PROFILE показал лучший результат по однородности смешивания, энергопотреблению и точности взвешивания.

Сегодня на кормораздатчиках KUNH устанавливаются интеллектуальные программируемые системы взвешивания Dinamica Generale 600-ой серии, которые обеспечивают погрешность менее 1,2% уже после трех минут смешивания. Система позволяет загружать 99 рецептов с 24 различными ингредиентами в каждой из 48 кормовых групп и самостоятельно мониторит весь процесс кормления — от загрузки до раздачи. Весь менеджмент кормления уже заложен в машину. Оператору необходимо

лишь следовать инструкциям, которые выдает ему терминал. Благодаря комплекту DATA MIX CONTROL, зоотехник в режиме реального времени может видеть все действия по загрузке и кормлению и корректировать рацион в зависимости от ситуации. Это позволяет очень существенно сократить издержки на дорогие корма.

«Кажется, что внешне все кормосмесители похожи друг на друга, но даже тут PROFILE отличается от других, — отмечает Александр Ермаков. — Машина оснащена бункером необычной полигональной формы с оптимальным углом отклонения, сделанному по принципу граненого стакана, который обеспечивает быстрое растворение и перемешивание любых сыпучих компонентов, ускоренное измельчение длинноволокнистой массы и отсутствие «мертвых зон». Дополнительно мы можем забронировать борта листами из высоколегированной нержавеющей стали K-NOX, которые увеличивают срок службы в 6 раз. В дальнейшем их будет легко заменить на новые, а чаша останется целой».

Интересно, что в разговоре с руководителем ремонтных мастерских «Мельникова», выяснилось,



что истирание чаши у работающих в хозяйстве кормосмесителей произошло за два года, а ремонт стал очень трудоемким и непростым процессом, поэтому такая опция хозяйствам явно пригодится.

Тема надежности кормосмесителя — одна из основных для животноводческих хозяйств. Можно сэкономить и купить недорогой кормосмеситель, но ведь корове нельзя объяснить, что раздатчик сломался и ее покормят завтра. В этом еще одно отличие PROFILE от других кормораздатчиков — это машина с прочной надежной конструкцией из высококачественных европейских материалов. Материал и конструкция шнеков обеспечивают максимальное сопротивление износу, а надежный редуктор привода шнеков гарантирует бесперебойную работу и не имеет аналогов на рынке.

Но самое главное, по словам Александра Ермакова, что аграрии могут собрать кормораздатчик, как конструктор под свои индивидуальные потребности: «Вы можете заказать машину под габариты своего коровника, с учетом проездов и ворот, размеров кормовых столов и т.д., можете выбрать выгрузные окна на левую или правую стороны, переднюю или заднюю выгрузку, установить ленточный транспортер. Можно выбрать независимое или интегрированное шасси. В стандартной комплектации каждый шнек оснащен шестью ножами — это количество можно увеличить до девяти, а также поставить контрножи. Если ваше поголовье растет, вы можете увеличить производительность машины как минимум на 40%, — просто за счет дополнительного комплекта для наращивания высоты, сделав из 14-кубовой машины 20-кубовую. При этом объем кормо-

смесителей фирмы KUNH соответствует чистому полезному объему за вычетом шнеков, в то время как другие производители дают кубатуру ёмкости чаши, не учитывая занимаемое шнеками место».

Директор АО ПЗ «Мельниково» **Владимир Васильевич Карпишин** работает в хозяйстве с 1983 года. Он начинал свой профессиональный путь в качестве начальника Центрального отделения, затем работал главным агрономом хозяйства, а в 1999 году был избран на должность директора. В 2013 году хозяйству был присвоен статус племенного завода. Сегодня 99% поголовья — животные класса элита-рекорд и элита, а надой на фуражную корову составляет 10235 кг, поэтому к подбору кормораздатчика Владимир Васильевич подходит основательно. Уже в первый день после нескольких раздач корма, он отметил, что ему понравилось качество смешивания и измельчения, благодаря которому нет сепарации и корова не выбирает из корма только «вкусняшки». Но, чтобы убедиться в правильности выбора, было решено оставить смеситель-кормораздатчик в хозяйстве на апробацию на несколько дней. Когда мы через неделю связались с Владимиром Васильевичем, он отме-

тил, что точность загрузки рационов устраивает, а качество измельчения и смешивания, поедаемость кормов животными хорошая.

«На сегодняшний день компания KUNH является мировым лидером в производстве кормораздатчиков. Линейка включает в себя прицепные и самоходные машины с 1, 2 или 3 шнеками, с объемом бункера от 8 до 45 м³, а также линейку стационарных кормосмесителей с объемом бункера до 60 м³, — рассказывает руководитель подразделения «Трейдинг Центр» в Северо-Западном регионе **Алексей Ливанцов**. — Машины и запасные части есть в наличии, а технику под индивидуальные требования мы можем заказать на заводе — логистика у нас налажена. Постоянно проводим обучение у производителя сервисных инженеров, чтобы гарантировать хозяйствам высокий уровень сервисной поддержки. Проходят обучение и сотрудники отдела продаж, чтобы иметь возможность профессионально провести аудит и предложить из широчайшей линейки техники KUNH то решение, которое наиболее полно удовлетворит потребности аграриев, позволив им добиться максимальной продуктивности и рентабельности».



TRADING CENTR
 ТЕХНИКА ЗАПЧАСТИ СЕРВИС



ООО «ТРЕЙДИНГ ЦЕНТР»
 официальный дилер
KUNH

 **8 (812)**
455-50-32
www.trading-centr.com

Время возможностей



В 2022 году российский рынок сельскохозяйственной техники переживает, пожалуй, самую масштабную трансформацию в новейшей истории. Об этом говорили на онлайн конференции «Рынок сельхозтехники в 2022 году: революция предложения, новые игроки и перспективы импортозамещения».

На проведенной 13 декабря 2022 года Ассоциацией дилеров сельскохозяйственной техники «АСХОД» конференции обсуждались тенденции, которые будут определять развитие российского рынка сельхозтехники в 2023 году. Среди них – замена ушедших брендов сельхозтехники на российские аналоги и технику из «дружественных стран», параллельный импорт мировых брендов, развитие российского производства запасных частей.

За последние годы в отношениях дилер-клиент произошел фундаментальный перелом. Если раньше спрос на современные технологии и технику формировали дилеры, то сегодня сельскохозяйственные предприятия достигли настолько высокого уровня технологического развития, что сами формируют спрос на современные технологии. Задача дилера – удовлетворить этот спрос и предоставить клиенту самую эффективную технику и технологии. Для этого дилеры активно ищут новых поставщиков машин, комплектующих, запчастей и оборудования.

В условиях дефицита техники и запчастей некоторым дилерам удалось успешно заменить импортный сегмент техникой российских производителей. Часть дилеров переключилась на работу с поставщиками из дружественных стран, прежде всего, из Китая, Индии, Турции. Однако поставками из этих стран не получится компенсировать уход с рынка мощной энергонасыщенной самоходной западной техники. Как отметил учредитель «Агро Суппорт» **Владимир Шестаков**, для налаживания работы с китайскими партнерами потребуется время, поскольку принципы работы с ними отличаются от того, к чему привык российский рынок. Тем не менее, китайская техника очень выручает в сегменте тракторов малой и средней мощности.

По словам участников конференции, наименее проблемным остается сегмент прицепной техники, который меньше всего пострадал в 2022 году. Большинство мировых брендов прицепной техники продолжают работу в России. Также в данном сегменте появилось немало российских производителей, предлагающих продукцию достойного качества.

Наибольшие проблемы в настоящее время возникают в сегменте телескопических погрузчиков, где практически отсутствует российское производство. При этом данный вид машин крайне востребован и в растениеводстве, и животноводстве. Спрос в этом сегменте остается на данный момент неудовлетворенным.

Важнейшим направлением дилерской активности остается обслуживание текущего парка сельхозтехники и организация

поставок запасных частей. Дефицит запчастей уже проявил себя в 2022 году, но в 2023 году он может стать еще более острым. Компании ищут способы организации поставок оригинальных запасных частей, но параллельно присматриваются к российским производителям и даже развивают собственное производство. По словам коммерческого директора «ЭкоНива-Техника Холдинг» **Геннадия Непомнящего**, процесс перехода на российские запчасти небыстрый, но динамика очевидна: в 2023 году компания планирует закупать существенно больше запчастей российского производства, а также развивать собственное производство запчастей. Серьезным препятствием в работе с российскими производителями запчастей является то, что небольшие предприятия не имеют возможностей для контроля качества сырья и продукции, а крупные производители выставляют требование минимального заказа в количестве, существенно превышающем годовое потребление.

В свою очередь минпромторг уделяет большое внимание производству комплектующих в России. По словам директора департамента сельскохозяйственного, пищевого и строительно-дорожного машиностроения минпромторга России **Марии Елкиной**, помимо простых компонентов минпромторг также поддержал проекты по разработке коробки передач и мостов для тракторов, по группе гидравлики и редукторной группе для сельхозтехники.

«В этом году Росагролизинг поставил 11400 тыс. единиц техники на 64,5 млрд рублей, – рассказал первый заместитель генерального директора АО «Росагролизинг» **Александр Сучков**. – Каждый четвертый комбайн и каждый третий трактор в России поставляется через систему финансирования Росагролизинг. Ведущими поставщиками являются российские и белорусские производители. В этом году было аккредитовано беспрецедентное количество поставщиков – 239, по которым было выдано разнарядок на 1300 единиц техники на 6,4 млрд руб. Увеличили свое присутствие компании из Китая, Ирана и Индии».

«Кризис – это и время возможностей, – заметил директор департамента растениеводства, механизации, химизации и защиты растений минсельхоза России **Роман Некрасов**. Сегодня большое количество обращений связано с желанием заводов производить компоненты для сельхозтехники. У нас есть шанс организовать и возобновить внутренние кооперационные цепочки поставок, поддержать и развить современное эффективное производство в нашей стране». **СХВ**

ВЫСОКОЭФФЕКТИВНАЯ ТЕХНИКА ОТ МИРОВЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Гарантия увеличена до 2 лет!!!

ZOOMLION



 **Kverneland**



реклама

Мы в 2 раза увеличили гарантию на все тракторы Zoomlion и прицепное оборудование Kverneland! Теперь на машины, переданные клиентам с 1 января 2023 года, действует гарантия 24 месяца!



Официальный дилер в Ленинградской, Новгородской и Псковской обл.

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

Правильный выбор

Пресс-подборщики Kverneland считаются лидерами по плотности рулонов, которая выбирается интеллектуальной системой под конкретный урожай. Высокая производительность – еще одно безусловное преимущество этой техники. Простота в эксплуатации и функциональность наряду с высоким экономическим эффектом делают эти пресс-подборщики уникальными, но доступными каждому хозяйству.

Почему важно подобрать правильную комплектацию машины и приобрести всю технологию и о том, на чем не надо экономить, рассказывает главный инженер АО «Племхоз им.Тельмана» Максим Захаров.



- Максим Петрович, какая техника Kverneland есть в вашем хозяйстве?

- У нас есть плуг Kverneland, приобретенный еще в 2004 году. Работает безотказно, ничего в нем не ломается. Меняем только рабочие органы, а так он полностью в рабочем состоянии. Есть рама еще от одного плуга этой марки, хотим восстановить и его. А также у нас имеется рулонный пресс-подборщик Kverneland 6716 SC14.

- Как давно у вас работает этот пресс-подборщик?

- Подборщик отработал у нас два сезона, мы его приобрели в 2021 году. Первый год был пробным, мы не использовали его на полную загрузку и не применяли ножи для измельчения травы. Заготовили мало рулонов и потом жалели, потому что пришлось покупать сено и солому, потратить на это много денег. Зато мы поняли, что гораздо выгоднее самим заготавливать сено и солому в рулоны, тем более, что для этого уже имелась хорошая машина. И в 2022 году подборщик отработал у нас по максимуму.

- По каким параметрам вы выбрали машину?

- Раньше у нас сено и солому в рулонах готовили два белорусских пресс-подборщика, которые успевали за день сделать 100 рулонов. Диаметр рулонов в них не регулируется, он может быть только 180 см — для нас это неудобный размер и с точки зрения транспортировки, и с точки зрения измельчения. Для их работы необходимо два трактора, два механизатора, а это дополнительные затраты и на солярку, и на зарплату.

А вот подборщик Kverneland делает до 400 рулонов в день. Причем, его обслуживает один тракторист и один трактор. Один рулон прессуется 1 минуту 58 секунд. За это время подборщик успевает подобрать траву, сформировать рулон и обмотать сеткой, причем, большая часть времени тратится на обмотку.

- Почему выбрали именно Kverneland?

- Были разные предложения. Но для нас главными критериями выбора был диаметр рулона — 1,2 метра, а мне, как инженеру, хотелось иметь центральную смазку. Ну и производительность нас устроила — нам никто не заявлял

выработки 400 рулонов в день. Возможно, этот подборщик был дороже других вариантов, но сейчас мы понимаем, что не зря его купили, сделали правильный выбор.

На этом пресс-подборщике мы можем делать рулоны разной плотности, у него регулируемая камера прессования. Сейчас плотность рулона мы не регулируем, мы ее отрегулировали один раз — в начале работы, выбрав оптимальную для нас. Рулоны делаем среднего размера, их вес в среднем получается 350 кг.

- Насколько удобно работать с сеткой?

- Мы выбрали вариант обмотки в сетку, а не в шпагат. Сетка дороже, но удобнее в работе и надежнее держит траву в рулоне. Если сравнивать цену сетки и шпагата, которого тратится немало, она не сильно отличается. Шпагат сложнее утилизировать, он постоянно попадает в навоз, и после работы навозоразбрасывателей их часа три надо очищать от намотавшихся на шнеки кусков шпагата. С сеткой работать гораздо проще — разрезал и утилизировал.

Легко менять рулоны с сеткой, запасной рулон готов к подаче сетки сразу после завершения предыдущего рулона.

Система обмотки сетью PowerBind позволяет покрывать рулон сеткой целиком, даже за края рулона. Очень важно выбрать хорошую сетку. Если экономить и купить сетку попроще и подешевле, можно с ней намучиться, она будет постоянно рваться. Или есть мнение, что можно взять сетку шириной 123 см вместо 125 см и намного выиграть в цене. На самом деле экономия составляет 15 рублей, а качество может пострадать — рулон будет неровным, корявым. Поэтому лучше приобретать качественную, проверенную сетку от надежных поставщиков.

- Бывают ли проблемы при выполнении работ?

- У нас вообще не было проблем с рулонным подбор-

щиком Квернеланд. Мы никогда не обращались к дилеру за технической помощью, потому что ничего не ломалось. Был один раз случай, когда подборщик «поймал» камень, но сработала предохранительная муфта, и подборщик продолжил работу. Еще раз подборщик «подобрал» колесо от велосипеда, тоже муфта сработала, даже ни один палец не отломался.

- Насколько комфортна машина в работе?

- Машина очень удобная. Как я уже говорил, не надо лазать и смазывать все подшипники, т.к. есть центральная смазка. Оператор, он же механизатор, может сидеть в кабине и управлять техникой с помощью пульта. Компьютер сам считает количество заготовленных рулонов, количество оборотов, плотность трамбовки и т.д. и записывает информацию в память. Экран компьютера интуитивно понятен. Но на такую технику надо сажать человека аккуратного.

Еще один плюс — пресс-подборщик достаточно тихо работает, на фоне работы трактора его даже не слышно.

Как получить превосходное качество тюков и что значит надежность, говорит главный агроном АО «Племхоз им.Тельмана» Юрий Кондратьев.

- Юрий Алексеевич, в какие сроки проходит заготовка сена и соломы в рулоны?

- Заготовку сена начинаем в июне. С конца августа до середины сентября мы должны быстро спрессовать большое количество соломы. Прошлым летом, благодаря погоде, обошлись без вспушивателя, но кто знает, каким будет следующее лето. Если прозевать хорошую погоду, пойдут дожди и сена с соломой не будет.

- С какой ширины валка подбирается трава?

- За счет того, что подборщик роторный (ротор PowerFeed), он может подбирать валки любой ширины, до 2,2 метра. Подбирает очень чисто — и это огромный плюс. В подборщике есть конструкция Drop Floog для легкого устранения забивания, но мы не пользовались этой функцией, т.к. у нас ничего не забивалось, несмотря на широкий валок.

- С агрономической точки зрения вас удовлетворяет техника?

- Для меня важна надежность, чтобы пресс не ломался, чтобы выехал в поле и сделал до 400 рулонов в день. И у нашего пресса действительно большая производительность. Рулоны получаются отличные. Рабочий день в сезон длится по 10-14 часов, все это время машина работает непрерывно.

Это благодаря ремням, конструкции с вальцами работают шумнее. А ведь есть такие подборщики, которых слышно издали, а если их не слышно, значит, сломались.

- С каким трактором агрегируется пресс-подборщик?

- Пресс-подборщик агрегируется у нас с трактором Валтра мощностью 170 л.с. Мощности трактора МТЗ 1025, например, недостаточно.

- Существуют пресса с вальцами и цепочно-планчатые. Какие преимущества у вашего, ременного пресс-подборщика?

- С вальцовыми я не работал, только с цепными — с ними могу сравнить. Это небо и земля. Большой плюс для нас — изменяемая камера.

- Что надо учитывать при выборе новой техники?

- При выборе техники важно приобретать всю технологию в целом, а не только одну машину. Сразу надо продумать и комплектацию, и комплектующие, и параметры машин, работающих в комплексе.



- Как хранятся рулоны?

- Часть хранится под крышей, часть складываем в скирды и накрываем пленкой, и часть оставляем без укрывного материала, что тоже дает неплохой результат. Не рекомендую экономить на обмотке рулонов, чем лучше обмотал, тем лучше.

- На основе вашего опыта, что вы измените в этом году в работе с пресс-подборщиком?

- В этом году будем работать с ножами, сразу измельчать траву и солому. Оптимальная длина резки составляет 38 мм. Это сэкономит одну операцию, и даст экономию дизельного топлива, зарплаты механизатора, ресурса трактора. Наша работа зависит от заявки зоотехников. Не все рулоны идут на корм, мы также используем солому на подстилку.

В Европе уже есть системы, которые обеспечивают управление оборудования трактором, а не наоборот. То есть пресс-подборщику задаются параметры, и он дает сигнал трактору, когда, например, надо остановиться. Пресс-подборщик Kverneland 6716 SC14 к этой технологии уже подготовлен. Выбирая такую машину, невозможно ошибиться с выбором!



г. Санкт-Петербург, г. Павловск,
ш. Филитовское, д.3, офис 202
Тел. +7 812 948-79-30
Тел. +7 900 633-18-26
www.agromag.ru

Обслуживать своевременно

В современном животноводстве все больше хозяйств, где поголовье коров превышает 1000 голов, а надои достигают 14 000 кг молока.

Корма являются самой крупной статьей расходов, а кормление высокоудойных животных требует более совершенной техники.



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

Для решения этих задач многие хозяйства уже используют самоходные кормосмесители, позволяющие с большой точностью загружать кормовые компоненты и экономно кормить большое поголовье. Одна единица такой техники позволяет осуществлять все операции кормления, а это — погрузка всех видов кормов, в том числе и сыпучих, бережное смешивание, равномерная раздача на кормовой стол. Нередко нагрузка на такую технику достигает 15-16 часов в сутки. Надежная работа при таких условиях возможна только при своевременном и качественном техническом обслуживании (ТО) кормосмесителя.

Операции по проведению технического обслуживания самоходных кормосмесителей несложные, они практически идентичны операциям, проводимым на любой другой машине (тракторе, погрузчике, комбайне). Необходимо не только проведение ежедневного технического обслуживания, но и планового осмотра, и плановых ТО.

Очень важно выполнение ежедневного обслуживания, которое должен выполнять сам механизатор. Эта работа включает контроль уровня смазочных материалов, и, самое главное — обдувку и очистку машины после выполнения работ, ведь кормосмеситель работает с сухими и сыпучими кормами, поэтому засорение воздушных фильтров неизбежно.

В помощь оператору в кормораздатчиках есть большой информационный дисплей, на котором отображаются все показатели работы машины. Также для облегчения работы оператора самоходные кормосмесители оснащаются системами автоматического и принудительного реверса



вентилятора охлаждения двигателя (очистка радиатора), централизованной системой смазки узлов и агрегатов, системами подогрева двигателя, системой гидравлики.

Для контроля работы машины, производители кормосмесителей стали устанавливать и системы телеметрии, которые позволяют контролировать ее работу (количество часов наработки, местоположение машины, контроль расхода топлива и время между проведением технического обслуживания) и передавать данные на компьютер инженеру или руководителю.

Для бесперебойной работы самоходных кормосмесителей ТО машины должно осуществляться через каждые 250 мото-часов работы.

ТО самоходного кормосмесителя практически соответствует ТО трактора с мощностью двигателя около 300 л.с.

Максимальное распространение в России самоходные кормосмесители получили в Восточном и Сибирском федеральном округах, где зачастую дойное поголовье животных в хозяйствах превышает 1500-2000 голов. На таких предприятиях очевидны преимущества этих универсальных машин.

Компании-производители самоходных кормосмесителей обеспечивают поддержку региональных служб сервиса и ремонта, номенклатуру складов запчастей. Учитывая, что стоимость кормов составляет 45-60% в себестоимости продукции, окупаемость самоходного кормосмесителя может составлять от 6 месяцев до 1,5 лет. [СХВ](#)

Таблица. Расходные материалы для ТО 0-1000 мото-часов самоходного кормосмесителя на примере смесителя Siloking 4.0 System 1000+3225-32.

ТО-100 м.ч.	ТО-250 м.ч.	ТО-500 м.ч.	ТО-750 м.ч.	ТО-1000 м.ч.
Топливный фильтр	Топливный фильтр	Топливный фильтр	Топливный фильтр	Топливный фильтр
Гидравлический фильтр	Фильтр масляный ДВС	Фильтр масляный ДВС	Фильтр масляный ДВС	Гидравлический фильтр
Фильтр масляный ДВС	Фильтр воздушный	Фильтр воздушный	Фильтр воздушный	Фильтр масляный ДВС
Масло 80W-90	Масло 10W-40	Фильтр кабины	Масло 10W-40	Фильтр воздушный
Масло 10W-40		Масло 80W-90		Фильтр кабины
		Масло 10W-40		Набор уплотнительных колец
				Осушитель пневмосистемы
				Масло 80W-90
				Масло HVLP 46
				Масло 10W-40

www.max-agro.ru



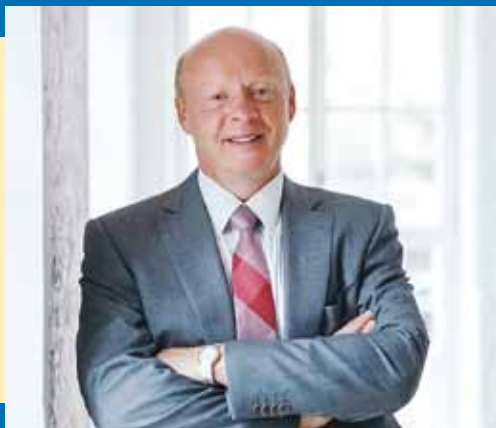
САМОХОДНЫЕ КОРМОСМЕСИТЕЛИ

- Большой модельный ряд для разных размеров ферм
- Турбошнеки для быстрого смешивания
- Высокая точность загрузки всех компонентов корма
- Быстрая и равномерная раздача



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

Органика как стиль жизни



Рынок органической продукции в России пока лишь развивается, однако продукты органик пользуются все большим спросом. Чем они отличаются от «эко» и «био» и как сделать так, чтобы покупатель имел возможность покупать по-настоящему качественные продукты, рассказал **Сергей Бачин**, председатель совета директоров компании «Агранта» и собственник входящего в компанию агрохолдинга «АгриВолга».

- «АгриВолга» занимает первое место в стране по производству органической молочной и мясной продукции. Как вы к этому пришли?

- Началось все с мысли о качестве в сфере питания. В 90-е годы я много времени провел за рубежом, в том числе в США, познакомился с обширным рынком пищевой продукции. Проанализировав ситуацию, я понял, что сегмент органики станет бизнес-привлекательным.

Так в 2007 году был создан сельскохозяйственный холдинг «АгриВолга». Мы приобрели в Угличском районе Ярославской области 15 колхозов. В первые 2-3 года были разработаны внутренние стандарты, которые ориентировались на полное исключение химии при производстве. С 2007 года ни один гектар земли «АгриВолги» не знал минеральных удобрений, гербицидов, пестицидов. Сейчас из 115 тысяч гектаров 30 тысяч используется под органическое сельское хозяйство, 85 тысяч гектаров — под неорганическое сельское хозяйство.

Мы направили усилия не только на создание органического производства и переработки, но и на формирование в России органического законодательства. И вот появился российский закон об органическом производстве, он вступил в силу в 2020 году.

- А почему вы выбрали именно Ярославскую землю для развития органического сельского хозяйства?

- Тут очень много составляющих. Органике нужны менее плодородные почвы и более суровые климатические условия, где и вредителям тяжело. Вот почему органике интересны земли средней полосы. Второй важный момент — животные. В органическом сельском хозяйстве корова должна уметь выживать, ведь ее запрещено лечить антибиотиками. Это должно быть сильное, здоровое животное с хорошей иммунной системой. Такой является ярославская порода, способная долго жить в тяжелых условиях.

- В чем главные принципы органического сельского хозяйства?

- Главные принципы органики — отсутствие любых химических веществ в растениеводстве и животноводстве.

Животные на наших фермах имеют вольный выпас, свободно передвигаются по ферме, не испытывают стресса, реже болеют. И все это законодательно регулируется.

- «АгриВолга» начала не только производить, но и перерабатывать органику!

- Да, мы с самого начала предполагали, что будет не только производство, но и переработка. К тому же мы производим не только молоко и мясо, но и много кисломолочных продуктов и сыра. А еще производство колбас и другой мясной продукции. Все это требует мощностей, причем они должны быть чистыми, для переработки органической продукции.

Через несколько лет активного развития органики мы приняли осознанное решение, что интересно заниматься еще и неорганическим бизнесом. Лучшее, что можно делать в неорганическом сельском хозяйстве, — производить молоко, кисломолочные продукты, сыры максимально натуральными, без всяческих добавок или заменителей.

- Какие породы животных вы используете в органическом производстве?

- В нашем органическом хозяйстве около 3500 голов мясного крупного рогатого скота, около 2500 голов молочного скота, около 6000 овец, а также около 400 коз тогенбургской породы.

Мясная порода — абердино-ангусская, огромные безрогие животные. Черный ангус — самая популярная мясная порода КРС. Считается, что мясо абердин-ангусских коров превосходит по вкусу и качеству любую другую породу. Ангусы неприхотливы, у них сильный иммунитет. И есть важный момент: мы не занимаемся зерновым откормом, только травяным. На травяном откорме корова растет медленнее, в естественном темпе. Мы не стремимся к мраморности мяса, наша цель — качественный вкус. Вот почему наше мясо можно есть без соуса — оно вкусно само по себе.

В молочном животноводстве мы используем ярославскую породу и джерси — это здоровые животные с хорошим иммунитетом, они дают вкусное жирное молоко.

- Органическая баранина — довольно редкий на рынке продукт. А какие породы овец вы разводите?

- Мы используем романовскую породу и дорсет. Эти породы хороши не только для органики. И вот почему. У овец есть особенность — они не полиэстричны: овца может приносить потомство только один раз в год. А чтобы получить качественную баранину, насыщенное, но не жирное мясо без привкуса, нужен десятимесячный ягненок. Если овцы дают потомство только раз в год, десятимесячный ягненок не всегда есть, поэтому у поставщиков плавают качество баранины — они берут животных другого возраста.

И только романовская порода может производить потомство круглый год. При этом потребительские качества мяса романовской овцы средние. А вот дорсет — это мясная порода. Канадцы установили, что скрещивание романовки и дорсет приводит к гарантированно мясному потомству, и круглый год можно получать десятимесячных ягнят. У нас сейчас два стада дорсет и около 10 стад романовки. «АгриВолга» — единственная компания в России, имеющая такие два больших стада дорсет.

Мы держим их отдельно, но, когда нужно товарное потомство, скрещиваем. Поэтому у нас всегда в наличии десяти-месячная баранина, всегда одинаково высокого качества и вкуса.

- Менее чем за год «Агри-Волга» освоила производство органических продуктов из козьего молока. Что это за продукция?

- Мы заметили, что в наших магазинах «Органик Маркет» есть большой спрос на козы продукты. И решили удовлетворить этот спрос. В 2021 году закупили тоггенбургских коз — это старейшая швейцарская порода, выносливые и неприхотливые животные, которым комфортно в российском климате. Мы начали выпускать пастеризованное козье молоко, а затем в 2022 году освоили выпуск сыров из козьего молока.

- Есть ли у вас продукт, которого не встретишь у ваших конкурентов в органике?

- Угурт. Этот продукт родился в ходе наших попыток сделать йогурт. У нас не получалась матрица. Наконец, мы поняли, что йогурт привычной кондиции можно сделать только с добавлением сухого молока. Но в органике не используется сухое молоко. Мы остались верны своим принципам. И сделали свой продукт — угурт, а название родилось от скрещения названия города Углич и слова «йогурт».

- Каковы итоги производства органической продукции за 2022 год?

- В 2022 году сельскохозяйственный холдинг «Агри-Волга» улучшил показатели по производству органического продукта из молока на 5-6%. Динамика связана с популяризацией органики, спросом и продвижением в торговых сетях.

В 2022 году мы произвели и реализовали 1940 тысяч тонн молочной органической продукции, и 735 тысяч тонн мясной органической продукции.

- Вы взаимодействуете с ритейлом, в том числе в разработке органических СТМ?

- Мы производим 40% органической мясной и молочной продукции в России. Поэтому естественно, что

те торговые сети, которые хотят сделать свою органическую СТМ, обращаются к нам. Мы делаем продукцию для сетей «Азбука вкуса, для федеральной торговой сети «Перекресток», для интернет-сетей доставки продуктов «Экомаркет» и «Самокат». Работаем с ритейлом по созданию СТМ только при условии, что будет сохранен высокий уровень качества.

- Ваш коллектив — настоящая звездная команда, которая двигает развитие органики вперед. Кто эти профессионалы?

- Да, с такими серьезными задачами может справиться только сплоченная профессиональная команда. Она не просто знает свое дело, но и разделяет наши ценности.

Наша команда — это и наши партнеры, специалисты ВНИИМС (Всероссийский НИИ маслоделия и сыроделия) и ФГБНУ «Экспериментальная биофабрика». В экспериментальном цехе ВНИИМС производятся органические сыры «АгриВолги». А биофабрика сохраняет большую микро-биологическую коллекцию заквасок,

культур, которые и создают тот самый настоящий вкус сыра, сметаны.

- В чем самые основные трудности развития сектора органики сегодня?

- Самая главная сложность — не информированность населения, чем пользуются маркетологи, вводя людей в заблуждение. А ритейлу невыгодно выделять на полке органику — у нее оптовая цена выше, чем у продукции «био» и «эко», а продажная — одинаковая. То есть у сетей нет желания

образовывать население, а у органиков не хватает сил на это. Нужны инвестиции, специальные программы. Мы ведем просветительскую работу, но системно этого не происходит.

- Может быть, в России надо урегулировать этот момент законодательно?

- Я считаю, что да. Надо быть честным. Нужно, чтобы хотя бы эти три термина — «органик», «био», «эко» — были уравниены между собой, чтобы к ним предъявлялись одинаково строгие требования, принятые в органике.

Мы говорим о важности поддержки органического производства со стороны государства. Безусловно, любые субсидии хороши. Но важнее сейчас не производство, а сбыт. Покупатели — это те люди, которые и так платят премию — так пусть они платят ее за реальный результат, а не за маркетинговые ухищрения. Вот в этом направлении должна идти просветительская и законодательная работа.

- Какие главные стратегические цели ставите перед собой в сфере развития органики?

- Мы ставим цели не только в органике, но и в целом в молочном направлении, в качественном молокоперерабатывающем бизнесе. Российский потребитель заслуживает продукцию самого высокого качества. Я бы всеми силами стремился к тому, чтобы замещать ширпотребную продукцию качественной. Это интересно, и это рационально с финансовой точки зрения. СХВ

По материалам агентства «Прайм»



Новое направление в селекции

Органическое сельское хозяйство – новое перспективное направление для России. По словам министра сельского хозяйства России **Дмитрия Патрушева**, сегмент органического производства является одним из самых быстро растущих и привлекательных в мире. За последние 20 лет его объём вырос более чем в 7 раз – до 130 млрд долларов.

Федеральный закон об органической продукции № 280-ФЗ впервые вступил в силу в январе 2020 года. Также приняты и действуют четыре национальных стандарта, единый государственный реестр производителей и единый знак органической продукции.

Одновременно с принятием закона стартовали и первые два отечественных селекционных проекта участников Союза органического земледелия – ООО «Агроплазма» и ФГБОУ ВО Омского ГАУ.

Первая кукуруза...

В 2021 году директор компании «Агроплазма» **Николай Бенко** принял стратегическое решение об открытии нового направления – органического семеноводства. Была выбрана кукуруза – одна из высокомаржинальных и востребованных сельхозкультур.

Заложили участок гибридизации кукурузы по органической технологии в СПСК «Мирошник» Воронежской области, который находится в переходном периоде на органическое сельское хозяйство. Семена произведены с соблюдением всех требований ГОСТ 33980-2016 «Продукция органического производства. Правила производства, переработки, маркировки и реализации». В декабре 2021 года семена получили подтверждение на использование в органическом сельском хозяйстве от органа по сертификации «Органик Сертификация», став первыми органическими семенами российской селекции.

Селекционеры ставили перед собой следующие задачи: подавление сорняков, устойчивость к болезням, эффективность питательных веществ. Использование местных сортов в сочетании с органическими удобрениями, агротехниками, такими, как севооборот и совмещенные посевы, позволяет увеличить урожайность на 15 процентов по сравнению с зарубежными сортами.

СКАП 202 – гибрид экстенсивного

типа, а значит, его можно возделывать без применения сложных минеральных удобрений и химической защиты. Он менее требователен к плодородию земли. Гибрид обладает высокой стабильностью, крупным поникающим початком, за счет этой особенности он меньше подвержен заболеваниям. Потенциал его урожайности составляет 100-120 ц/га, что является очень хорошим показателем для органической кукурузы. Стоимость органической кукурузы на 30-50% выше стоимости обычной.

... и первая фасоль

Нина Казыдуб, д.с.х.н., профессор кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений Омского ГАУ рассказывает о селекционно-семеноводческом проекте органической фасоли.

Бобовые культуры – основные поставщики азота в агроэкосистему при выращивании органической продукции. Урожайность бобовых (на примере фасоли овощной) в два-три раза выше, чем зерновых, что обеспечивает возможность для сельхозпроизводителей дополнительного заработка от сельхозкультуры севооборота, который в российском органическом земледелии 5-7-польный.

Производство органических семян фасоли обыкновенной нескольких сортов селекции ФГБОУ ВО Омского ГАУ в 2021 году получило статус «органик» и внесено в единый государственный реестр органических производителей Минсельхоза России.

Экспериментальная часть работы была проведена в 2019 - 2021 гг. на опытном участке селекционного севооборота Омского ГАУ. Объектом исследований были три сорта фасоли овощной селекции: Памяти Рыжковой, Золото Сибири, Маруся.

Результаты исследований показали, что возделывание фасоли овощной на семена и зеленые бобы, как органическо-



▲ Оценка новой линии фасоли овощной

го продукта, в условиях Омской области экономически целесообразно, выгодно и рентабельно. При урожайности 2,4-3,5 т/га и цене реализации 65 тыс. руб./т, рентабельность достигает 93,6%.

Устойчивость прежде всего

Селекция и семеноводство в органическом земледелии играют важную роль. «Производители выбирают из местных, адаптированных сортов и гибридов сорта, устойчивые к болезням и вредителям, чтобы с ними было возможно справиться агротехнологическими приемами, включая севообороты и разрешенные в органике биопрепараты», – считает **Сергей Коршунов**, председатель правления Союза органического земледелия, член Общественного совета Минсельхоза России.

Первый ориентир, по мнению Коршунова, – устойчивость, и только во вторую очередь урожайность. Западные семена и гибриды, в основном, выведены под определенные марки западных агрохимикатов с готовыми схемами их применения. В органике все по-другому, она призвана, в том числе, возродить отечественную селекцию и биозащиту. **СХВ**

Аншлаг на АГРОС-2023

IV Международная выставка племенного дела, кормов, ветеринарии и технологий для животноводства, свиноводства, птицеводства и кормопроизводства АГРОС-2023, состоявшаяся в Москве 25-27 января 2023 года, сделала еще один шаг в своем развитии.



Выставочный ажиотаж

В этом году на выставке был аншлаги. Количество посетителей превысило 14 тысяч, что более, чем на четверть выше прошлогоднего уровня. Специалисты из всех регионов России и 43 стран посчитали обязательным посещение АГРОС-2023. В двух залах были представлены экспозиции 415 компаний-экспонентов из 25 стран мира. Появился новый раздел выставки, посвященный оборудованию для комбикормовой промышленности, обработки и хранения зерна. На 57 мероприятиях деловой программы выступило 376 экспертов. По словам генерального директора компании-организатора ООО «Агрос Экспо» **Геннадия Мындру**, в этом году выставка АГРОС в очередной раз подтвердила свой статус ключевой выставки АПК России, и с ним трудно не согласиться.

Производители и поставщики представляли на выставке генетику, кормовые и ветеринарные решения, оборудование, технику, средства производства и услуги для скотоводства, птицеводства, свиноводства и других видов животноводства, кормопроизводства и кормозаготовки, комбикормовой промышленности и хранения зерна.

Выставка открывает новые возможности для отечественных производителей товаров и услуг — здесь они имеют хорошую возможность презентации своих разработок. Например, были представлены ушные бирки российского производства, в том числе модели визуальных бирок, электронные бирки в формате UHF, NFC, LF. Эксперты провели тестовые считывания электронных ушных бирок с демонстрацией работы собственного программного продукта.

Свои разработки показали резиденты Сколково. Российская компания, первой внедрившая системы искусственного интеллекта для молочных ферм, представила такой сервис, как система аналитики, которая легко интегрируется с системой управления стадом, молочным залом и системой кормления.

Пока одни западные компании уходят с российского рынка, другие, наоборот, на него приходят. Так, ита-

льянская компания представляла доильные залы типа карусель на 40-100 голов для овец и коз. Первый зал уже монтируется в одном из хозяйств Омской области.

Лучшие на АГРОС

После официального открытия выставки состоялось награждение победителей конкурса «Лучшие на АГРОС-2023». Из заявленного рекордного количества проектов, а их было 83, гран-при получили 28 в номинациях «Лучший продукт», «Лучшее кормовое решение» и «Лучшая научная разработка».

Например, лучшим продуктом авторитетное жюри посчитало роботизированную доильную установку «Волшебник». Это, наверное, первое отечественное полностью автоматизированное решение, разработанное для оптимизации доения. А вот производство стальных резервуаров для хранения навоза, имеющих антикоррозийное покрытие в виде химически стойкой стекломали и срок службы до 50 лет, обеспечено заказами на полгода вперед.

Лучшим продуктом также был признан синбиотик, который позволяет оптимизировать процессы рубцового пищеварения, повысить усвоение компонентов рациона, улучшить показатели молочной продуктивности и воспроизводства животных.

В Беларуси начали производство резчиков силоса для порционной выемки кормов, отличающийся повышенными характеристиками, за что и был получен гран-при. Награду получила и такая научная разработка, как уникальный кросс карпа «Сурский малокостный». Это первый и единственный в России кросс карпа для прудовых хозяйств, он имеет на 30% меньше межмышечных костей и усиленный иммунитет.

Среди награжденных продуктов можно отметить также доильный зал для доения коз, систему управления фермой, оборудование для производства комбикормов, зерноупаковочную машину, мобильный цех разделения навоза на фракции, различные вакцины, премиксы и кормовые добавки и многое другое.



Деловые встречи

Все три дня на дискуссионных площадках выставки проводились деловые мероприятия по разным отраслям АПК. Ключевой темой деловой программы этого года стала «Адаптация предприятий АПК России: вызовы и возможности в новой реальности». Она прошла красной нитью через большинство мероприятий. Особенно подробно тема обсуждалась в ходе бизнес-диалога для специалистов в сфере животноводства и производства пищевой продукции животного происхождения «Как адаптироваться к новым условиям и обеспечить конкурентоспособность животноводческого предприятия?». На этой живой дискуссии поднимались особенно острые вопросы, на которые дали откровенные ответы первые лица агробизнеса.

Перед новым сезоном важные темы обсуждались на конференции «С чего стартует АПК России в 2023 году?». Участники говорили о рисках, которые могут ожидать отрасль, обсуждали актуальные тренды. Затрагивались вопросы научного обеспечения аграрного бизнеса, перспективы развития птицеводства, цифровизации и повышения производительности труда, рынок сельхозтехники.

Министерство сельского хозяйства РФ провело целую серию мероприятий. На всероссийском агрономическом совещании обсуждались предварительные итоги работы отрасли растениеводства за 2022 год и задачи на 2023 год. Четыре тематических мероприятия провел департамент ветеринарии Минсельхоза России, на которых обсуждались обращение лекарственных средств, эпизоотическая обстановка, методы борьбы с заразными болезнями животных. На отдельной дискуссионной панели говорили про точки роста малого агробизнеса. Такие же вопросы, но в более широком ключе, обсуждались на двух больших мероприятиях —

Х Всероссийском съезде сельскохозяйственных кооперативов и Федеральном Форуме Фермеров, которому был посвящен целый день. Заполненные конференц-залы показали актуальность данного формата в рамках выставки.

Помимо конференций и круглых столов, на которых рассматривались стратегические вопросы развития АПК, состоялось множество отраслевых и тематических мероприятий, организованных союзами и компаниями. Среди них семинар по устойчивому развитию животноводства, проведенный Ассоциацией производителей кормов Евразийского экономического союза; по использованию рапса, организованный Ассоциацией производителей и переработчиков рапса; по производству

Лучший сенаж

В рамках проведения выставки состоялось оглашение результатов и награждение победителей традиционного конкурса «Лучший силос/сенаж сезона 2022 года». Первое и второе места в номинации «Лучший злаковый сенаж» занял СПК «Кобраловский» из Ленинградской области. «Лучший злаково-бобовый сенаж», по данным АГРОФИНС, готовят в СХПК ПЗ «Майский» Вологодской области. Люцерновый сенаж оказался лучшим в ООО «Агро-Сибирь» Алтайского края, а «Лучший кукурузный силос» делают в ООО «Пикаев», Республика Мордовия. Борьба за призы была жесткой, качество кормов в тройках лидеров отличалось совсем незначительно.

Для ориентира приводим пример характеристик лучших сенажей. Лучший злаковый сенаж содержал СВ – 410, VEM – 1009, перев. ОВ – 82,5%, сырой протеин – 186, сахар – 124 и перев. НДК – 80%. Лучший злаково-бобовый сенаж показал результаты: СВ – 372, VEM – 986, перев. ОВ – 80,2%, сырой протеин – 167, сахар – 35 и перев. НДК – 71,9%.



На протяжении четырех лет выставка АГРОС является эффективной платформой для демонстрации разработок и предложений компаний-производителей и поставщиков. Выставка АГРОС – это обмен информацией и опытом между специалистами отрасли и партнерами, изучение конкурентов, общение с зарубежными коллегами, что, несомненно, даст новый импульс дальнейшему развитию.



свинины, который провел Национальный союз свиноводов. На пленарной сессии «Молочный рынок ЕАЭС», организованной СОЮЗМОЛОКО, представители регуляторов и бизнеса обсудили ситуацию в отрасли, вызовы и риски, связанные с новыми экономическими условиями.

Антикризисный план отрасли мясного скотоводства рассматривали вместе с Национальным союзом производителей говядины; промышленное птицеводство было в зоне внимания членов Национального союза птицеводов. Кадры, аквакультура, управление финансами, ветеринария, комбикорма, инженерные вопросы — ни один вопрос, который есть в отрасли, не остался без внимания экспертов и участников.

Стартап определяет будущее

В демонстрационной питч-сессии агротехнологических стартапов AgTechInventum приняли участие восемь перспективных стартапов, разрабатывающих инновационные решения для животноводства. Представленные на сессии инновационные разработки уже в ближайшее время будут определять будущее животноводческой отрасли. Четыре проекта представили участники консорциума «Новое молочное животноводство», созданного на базе Федерального научного агроинженерного центра ВИМ: робот Feed Pusher, цифровая система оценки экстерьера коров, система внутреннего мониторинга физиологического состояния КРС и роботизированная доильная система с оптическим контролем физиологии. Также был представлен проект автоматической ванны для профилактической обработки копыт и портативный экспресс-анализатор для диагностики инфекционных заболеваний животных. Особый интерес экспертов вызвал проект программно-аппаратного комплекса для мониторинга поведения и параметров здоровья КРС, работающего на базе искусственного интеллекта.

Только один из восьми проектов был не для молочного животноводства, для свиноводства. Это импортозамещающий отечественный продукт - проект программного комплекса с мобильным клиентом PIG ID. Свинофон, позволяющий хранить и обрабатывать всю актуальную информацию свиноводческого хозяйства в мобильном приложении. **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
---	--------------------------------	------------------------------------	---

реклама

КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР
ЭКСПОФОРУМ
ПЕТЕРБУРГСКОЕ ШОССЕ, 64/1

AGRORUS.EXPOFORUM.RU

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

Турбулентность АПК не помеха

Как выстоять в эпоху геополитической турбулентности? Этим вопросом задались участники XXII конференции «Агрохолдинги России – 2022».



Конференция «Агрохолдинги России» – ключевое событие проекта «Агроинвестор», завершившее 2022 год. 9 декабря на этой платформе обсуждались предварительные итоги отрасли АПК в 2022 году, делались прогнозы по основному аграрному рынку, рассматривались новые технологии и направления для инвестиций, оценивались варианты корректировки стратегий развития бизнеса.

Итоги и факты

Модерируя стартовую сессию «Предварительные итоги развития российского АПК в 2022 году», главный редактор журнала «Агроинвестор» Инна Ганенко привела прогноз Минсельхоза РФ по приросту производства АПК в России по итогам 2022 года, ожидается, что он составит порядка 3,5%. Добиться более высокого показателя не позволило снижение цен на сельхозпродукцию.

В то же время, директор департамента агропромышленной политики Евразийской экономической комиссии **Армен Арутюнян** обратил внимание, что рост АПК на территории стран ЕАЭС составил 5%, но сельхозпроизводители столкнулись с серьезными проблемами в логистике из-за последствий пандемии и антироссийских санкций 2022 года. «Коллеги из Евразийского банка прорабатывают финансовые инструменты, которые будут поддерживать развитие

логистических сетей, складов и другой инфраструктуры, которая необходима для улучшения транспортной и логистической составляющей нашего союза», – сообщил Армен Арутюнян. На оперативную площадку ЕАЭС могут обращаться представители государств союза для решения материально-технических проблем.

В мире в целом сохраняется проблема высокой инфляции. Однако прогнозы от разных зарубежных и российских источников схожи: выход отечественной экономики из рецессии ожидается в 2024 году, что и отметил в своем выступлении **Антон Виноградов**, директор практики по оказанию услуг организациям АПК компании «Технологии Доверия».

Директор департамента крупного бизнеса Россельхозбанка **Илья Шумов** констатировал тот факт, что объем рынка сделок слияний и поглощений (M&A) в АПК России упал на 15% относительно 2021 года. Но при этом сами сделки стали крупнее. Также спикер отметил, что продолжается уход из страны иностранных игроков, а ключевые покупатели – крупные агрохолдинги приходят в новые регионы, поглощая независимые предприятия, а интерес к российским активам проявляют компании из стран Азии.

Рекорды отраслей

Во время отраслевой сессии директор департамента

стратегического маркетинга «Русагро-транс» **Игорь Павенский** сообщил, что текущие объемы экспорта российской пшеницы опережают прошлогодние на 1,3 млн тонн. В настоящее время цены нивелируются за счет ослабления курса рубля. Растет экспорт в Пакистан, Алжир, Египет, Саудовскую Аравию. Сохраняются поставки в Азию, а также Аргентину, Мексику, Бразилию.

В 2022 году в России зафиксирован рекорд по всем масличным культурам, сообщил аналитик информационно-аналитического агентства OleoScore **Кирилл Лозовой**. При этом нет предпосылок для заметного повышения мировых цен на масло. Как и ранее, российская продукция востребована в дружественных странах Юго-Восточной Азии и Африке. Из-за низких цен на масложировом рынке в текущем году оказались рекордными переходящие остатки сырья. Но и это не предел, высок риск, что по итогам сезона 2022/23 показатель будет еще больше, бьет тревогу исполнительный директор Масложирового союза России **Михаил Мальцев**. Необходимо настроиться на сложную работу переработки и отгрузки продукции, считает он, – в этом случае у России есть шанс нарастить экспорт масла до 70% и занять первое место в мире по его поставкам.

В ближайшие 10 лет мировой молочный рынок будет самым динамично

растущим, сослался на прогноз ФАО ООН генеральный директор Национального союза производителей молока **Артем Белов**. Среднегодовой темп мирового прироста 1,8% сопоставим с емкостью российского рынка. В то же время производство продукции замедляется в шести ключевых странах – экспортерах, в сезоне-2022 – на 1,7 млн тонн (0,5%). Это открывает новые возможности для России. Долгосрочный тренд: растут себестоимость производства (в Европе на 40%) и цены на сырое молоко. В нашей стране импорт молочной продукции снизился на 11%, но при приросте производства молока на 800 тыс. тонн (3,5%) отмечается проблема стагнации потребительского спроса.

На начало этого года рост потребления свинины в стране достиг рекордных значений за последние 30 лет при нулевом импорте, подчеркнул генеральный директор Национального союза свиноводов **Юрий Ковалев**. По его словам, свинина оказалась самым доступным красным мясом для населения: при сближении цен на птицу и свинину рост потребления последней снова вырос на 250 тыс. тонн (7,8%) за 9 месяцев 2022 года. Текущий курс доллара и кормовая база в 2023 году могут создать стабильные условия по себестоимости – проще говоря, снижение цен на зерно в 2022 году ударило по растениеводам, но дало шанс производителям свинины и мяса птицы.

За 9 месяцев 2022 года отечественный рынок мяса птицы вырос на 250 тыс. тонн (5%) к прошлому году, экспортные поставки увеличились на 60% в денежном выражении, отметил **Сергей Лахтюхов**, генеральный директор Национального союза птицеводов. Снизился импорт инкубационного яйца из Казахстана и Бразилии. Россия по этому показателю приближается к уровню самообеспечения.

По словам **Андрея Голохвастова**, генерального директора компании «Агриконсалт», в последние годы отмечается большой интерес инвесторов к отрасли аквакультуры в России, особенно к выращиванию лососевых и других ценных пород рыб. Интерес проявляют как те компании, которые уже занимаются рыбоводством, так и импортеры рыбы, и игроки из других отраслей. Это связано как с общими трендами развития аквакультуры в мире (от которого мы пока отстаем) и в России, так и с потенциалом импортозамещения в данной отрасли. Снижение импорта красной рыбы из ряда зарубежных стран дало шанс российским форелеводам и производителям лосося.

При этом из-за сложившейся международной обстановки возникли и существенные сложности в обеспечении

отрасли аквакультуры специализированными кормами, а также рыбопосадочным материалом. Но и здесь после ряда действий компании в секторе достаточно быстро адаптировались, выработав новые стратегии.

Технологии будущего

Героем подиумного интервью стал исполнительный директор ГК «Эфко» **Сергей Иванов**. Компания, экспортная выручка которой в 2021 году превысила отметку 1 млрд долларов, а в 2022 – более 2 млрд долларов, у которой доля экспорта в производстве составляет более 40%, не считает это самой сильной своей стороной в нынешних условиях. Специалисты компании ищут ключевые драйверы роста, стремясь к диверсификации и внедрению инновационных для сектора технологий. Уже более 3 лет они работают над выпуском растительного мяса, растительного молока, жиров из микроорганизмов, сладких белков, пребиотиков и пробиотиков, изучают клеточное питание. Они добиваются того, чтобы растительное мясо было не дороже традиционного. В «Эфко» верят, что зарождающийся тренд в течение 10 лет может привести к замене 10% традиционного питания новыми растительными продуктами, и поэтому готовы рисковать финансово и ждать, когда тенденция наберет силу.

исследований и разработок агрохолдинга «Степь». Современными способами биозащиты растений и почвы поделился генеральный директор компании «АгроБиоТехнология» **Денис Морозов**. А директор по маркетингу Smartseeds **Федор Смирнов** познакомил участников конференции с цифровой платформой, которая облегчает логистику зерновых по стране, задействуя возможности 10 тыс. автоперевозчиков и минимизируя роль посредников, часто недобросовестных и недостаточно надежных. Целый ряд разработок для сельхозпроизводителей внедрил «Ростсельмаш». Руководитель по проектам **Олег Александров** рассказал об опрыскивании с помощью дронов, о системе «Агротроник», которая рассчитывает сроки уборки без простоев и экономических потерь. Новые комплексы обеспечивают кибербезопасность, контролируют состояние комбайнеров и водителей на рабочем месте.

Основная трудность в агробизнесе на сегодня, по словам крупных сельскохозяйственных производителей, – невозможность делать прогнозы по ценам в условиях роста себестоимости. Об этом во время вечерней сессии топ-менеджеров АПК рассказал руководитель сельхозподразделения концерна «Покровский» **Максим Мишарев**. Осложнила ситуацию во многих регионах страны осенняя дождливая

Внедрение новых технологий в сельхозпроизводство может давать экономию в десятки миллионов рублей в год.

О цифровизации процессов, а также переводе бизнес-приложений из зарубежных серверов в отечественные центры обработки данных во время дневной сессии «Новые технологии и направления для инвестиций» рассказал директор по развитию бизнеса в АПК компании КРОК **Александр Эдер**. Систему оптимизирующего базового планирования представил директор по развитию и продажам «Диджитал Агро» **Денис Скрипка**.

Руководитель инновационного аналитического центра группы «Черкизово» **Рустам Хафизов** обратил внимание на отличие понятий «цифровизация» и «автоматизация», описав роботизированное производство в Кашире по принципу «безлюдной технологии». Преимущества беспилотных летательных аппаратов для мониторинга состояния полей и планировании сельхозработ, как и существующие с ними сложности, перечислил **Сергей Косогор**, руководитель Центра

погода. В первой половине декабря еще не было убрано 5% посевных площадей, сообщила финансовый директор компании «АгроТерра» **Ирина Бычкова**, аналогичная ситуация и у ее коллег в ЦФО и ЮФО. Из-за сдвига сроков сева и сложившейся конъюнктуры пришлось отказаться от сева озимых на некоторых полях. Компания долгие годы работала с импортными семенами, теперь больше будет делать упор на отечественную генетику.

На профессиональной площадке собрались 30 спикеров и более 200 участников со всей России – инвесторы, сельхозпроизводители, представители аграрных ведомств, отраслевых союзов, научного сообщества, поставщики оборудования и услуг. Во время деловой программы конференции и в кулуарах ее участники анализировали ситуацию в отрасли, дискутировали, обменивались опытом. [СХВ](#)

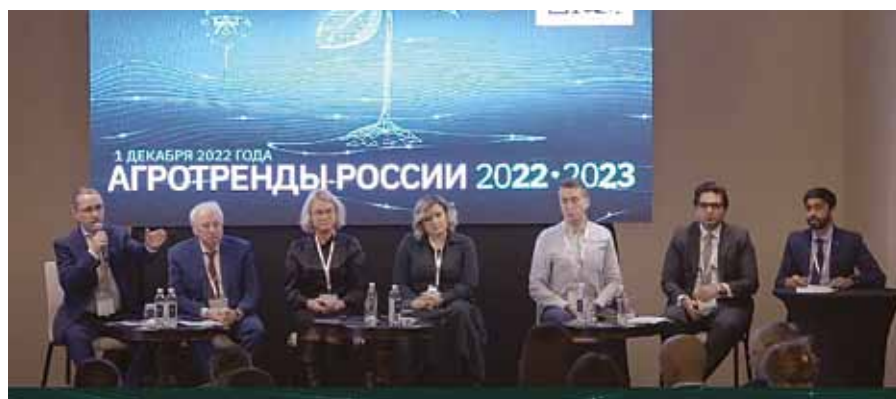
По материалам проекта «Агроинвестор»

Суверенитет в приоритете

На ежегодной конференции «Агротренды России 2022-2023» были представлены стратегические тренды, обзоры товарных агрорынков, новые меры господдержки АПК, новации, которые будут внедряться лидерами отрасли.

В том, что поддержка сельского хозяйства сохранится, заверила участников заместитель министра сельского хозяйства РФ **Елена Фастова**: «Несмотря на то, что многие ведомства получили на 2023 год меньший бюджет, мы как сельское хозяйство сохранили свои показатели, сохранили бюджет и поддержка сохранится». Замминистра озвучила бюджет на сельское хозяйство, он составит 445,8 млрд рублей. Остаются три госпрограммы, а поддержка на программу по сельским территориям существенно увеличится. По информации Елены Фастовой, в 2022 году был получен очень большой урожай, значит, и индекс производства должен быть высокий — на уровне 103,5%. Как признак роста достатка спикер отметила рост зарплат на селе.

В приветственном слове гендиректор «Щёлково Агрохим» **Салис Каракотов** отметил, что сегодня на первом месте находятся тренды, связанные с поддержкой суверенности всех направлений сельхозпроизводства. Одним из источников роста агропромышлен-



Сегодня на первом месте находятся тренды, связанные с суверенностью всех направлений сельхозпроизводства.

ного комплекса в условиях кризиса является импортозамещение ресурсов. Отечественные аграрии уже идут по этому пути: по итогам 2021 года доля российских средств защиты растений в общем объеме

продаж пестицидов составила 54%, и это не предел. В 2022 году отечественные игроки увеличили производство инсектицидов, а объемы фунгицидов и гербицидов снизились. «Практически все действующие вещества для гербицидов мы закупает за границей», — посетовал Салис Каракотов.

О росте экспорта агрохимикатов из России в Индию рассказал директор международного направления Париджат Индастриз (Индия) **Шиврадж Ананд**. Рынок СЗР Индии составляет 6,7 млрд долларов. При этом 50% пестицидов приходится на экспорт, и каждый год эта цифра растёт. Российские производители пытаются занять свою нишу на этом немаленьком рынке, и у них это получается. В 2022 году рост экспорта удобрений из России в Индию составил 371%, также сильно вырос экспорт пестицидов и других агрохимикатов. Тем не менее, сейчас Россия находится на 18-м месте в рейтинге глобального экспорта пестицидов Индии. Спикер подчеркнул, что российский рынок слишком крупный, чтобы его игнорировать.

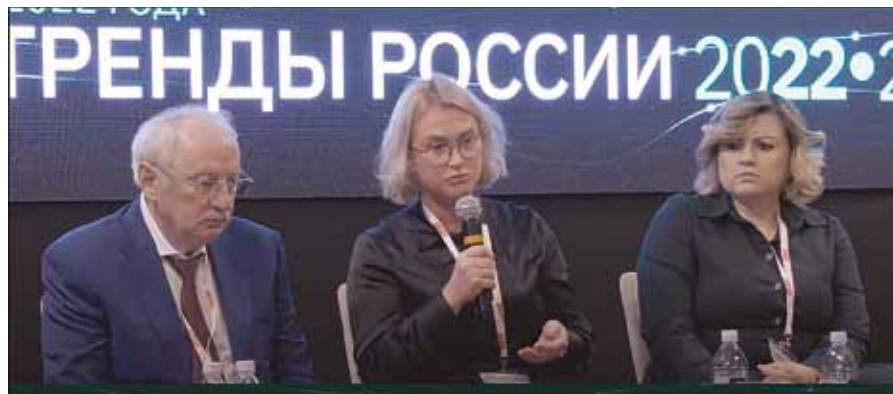


Генеральный директор Национального союза свиноводов **Юрий Ковалев** считает, что перенасыщение рынка, усиление внутренней конкуренции при отсутствии импорта оказали огромное давление на внутренние цены на свинину. «Первоначальный прогноз был, что оптовые цены могут упасть на 10 и более процентов. Сейчас мы можем констатировать снижение оптовых цен в районе 6-7%. Это более-менее терпимый результат», — сказал Юрий Ковалев.

Руководитель отдела анализа сырьевых рынков «Русагро» **Владимир Жилин** говорил о рынке масла, о мировых трендах на масле. Спикер считает, что движения ни вниз, ни вверх здесь не предвидится, скорее всего, оно будет в боковом направлении. Мировой баланс сейчас немного профицитный, но погодные проблемы его уравнивают, что определяет стабильность отрасли. «Что касается российского рынка, то крупные колебания будут сглаживать пошлины, и сильного движение вниз не прогнозируется. В 2022 году уже зафиксирован рекордный урожай рапса и сои. Урожай подсолнечника пока не дотягивает до рекорда, но прогнозы благоприятные. Обоснованно пессимистичный прогноз я для себя сделал, и у меня получилось 16 млн тонн. Прошлый урожай был 15,7 млн тонн», — сказал в заключение Владимир Жилин.

Несмотря на стабильность рынка масличных, озвученную предыдущим спикером, генеральный директор ИКАР **Дмитрий Рылько** озабочен ситуацией с ценами на масличные. Хотя в декабре наблюдалась достаточно позитивная динамика на рынке подсолнечной семечки, следом за которой тронулся рапс, эксперт предположил, что значительного роста цен не случится. Рылько уточнил, что имеет в виду настроения аграриев. «Они убрали урожай, складируют его в ожидании разворота рынка и теперь могут принять текущее укрепление цен за «иллюзию настоящего бесконечного роста». Однако фактора роста цен именно на мировом рынке мы не видим», — подчеркнул Рылько.

Генеральный директор «Союз-СемСвекла» **Роман Бердников** обеспокоен тем, что по сахарной свекле в РФ возделывается 87% импортных гибридов, а внутри страны производится лишь 13%, в том числе 2,7% — отечественной



селекции. Уже более 20 лет рынок занят иностранными поставщиками. По информации спикера, для преодоления этой тенденции реализуется проект для создания новых гибридов. В настоящий момент посевная площадь сахарной свёклы в Российской Федерации стабилизировалась на уровне более 1 млн га, что позволяет обеспечивать потребность в 44 млн тонн. «Цель, которую мы себе ставим, — это не урожайность и не сахаристость, это

функционирование российского рынка зерна в период глобальных изменений. По ее словам, одним из ключевых трендов последних месяцев 2022 года стали государственные закупочные интервенции. Их механизм дает возможность поддержать рентабельность сельхозтоваропроизводителей в условиях низких цен и сформировать запас на случай дефицита зерна в будущем. Другой механизм, позволяющий эффективно снимать

Стандарты качества в России всегда были на порядок выше, чем во многих странах.

конечный выход белого сахара на заводе. Наша цель — 10 т/га», — заявил Роман Бердников.

Финансовый директор «АгроТера» **Ирина Бычкова** рассказала о масштабном эксперименте по изменению технологий, направленных на снижение эмиссии парниковых газов. Эксперимент проводили на подсолнечнике, сое и пшенице. «С одной стороны, мы обнаружили, что эти изменения действительно дают эффект снижения парниковых газов, но с точки зрения экономики эффекты очень неоднозначные. Поэтому в следующем году мы планируем расширить этот эксперимент, попробуем заменить то, что не дает экономического эффекта», — рассказала Ирина Бычкова. Дальнейшая задача компании — в течение следующих 3-4 лет по всем производственным площадям снизить эмиссию парниковых газов на 40%.

Заместитель генерального директора АО «Объединенная зерновая компания» **Ксения Болотова** затронула вопрос

давление рекордного урожая, — это отгрузки на экспорт. Несмотря на действие скрытых ограничений в виде отсутствия доступа к традиционным финансовым инструментам, проблем фрахта и страхования судов, экспортная динамика имеет положительный вектор. Также спикер рассказала о биржевой торговле зерном как перспективном направлении развития рынка.

О сохранении всех международных стандартов качества, которые проверяются независимыми аудиторами, рассказал генеральный директор агрохолдинга «Белая Дача» **Вадим Матусевич**. «Если говорить о рынке в целом, то наши стандарты качества в России всегда были на порядок выше, чем во многих других странах. Мы гордимся той отраслью, которую создали», — сказал Вадим Матусевич.

В мероприятии, организованном Agrotrend.ru при поддержке минсельхоза России, отраслевых союзов и СМИ, приняло участие более 600 делегатов, а онлайн-эфир собрал более 1000 просмотров. [СХВ](#)

«Зерно России - 2023»: тенденции и вызовы

16-17 февраля 2023 года в Сочи прошел VII Сельскохозяйственный форум «Зерно России», ежегодно собирающий ключевых игроков зернового рынка.

Рынок зерна меняется

Первая сессия форума началась с доклада **Виталия Шамаева**, генерального директора «Агроспикера», посвященного анализу цен мирового рынка и регулированию рынка зерна внутри России.

По мнению докладчика, мировые цены на зерно находятся сегодня в «медвежьем» тренде с целями на уровне \$250. Одновременно с этим можно говорить об окончании энергетического кризиса, цены на удобрения снизились вдвое — до \$360. Рост экспортных валют ограничен сопротивлениями, и ЦБ РФ готов поднять ставку в марте и апреле. В целом, рынок научился жить в изменившихся в 2022 году условиях: черноморский регион утоляет мировой спрос.

Говоря о внутреннем регулировании зернового рынка, спикер отметил, что отставание цен на зерно от накопленной инфляции является главной проблемой российского аграрного производства. Экспортные пошлины являются «узаконенным экономическим геноцидом аграрного производства, поскольку они не позволяют сократить диспаритет цен». В этом сезоне выручка у аграриев намного ниже прошлогодней потому, что зерно обесценено, а рынок «съест» весь урожай не может.

Инна Рыкова, руководитель Центра отраслевой экономики, академик РАЕН, рассказала участникам форума о тарифном регулировании рынка зерна. В начале 2022 года большинство экспертов прогнозировали рост себестоимости производства зерновых культур на 20-25% и, соответственно, снижение рентабельности производства, но рост оказался выше. Это обусловлено удорожанием кредитных ресурсов, за счет повышения ключевой ставки; ростом цен на средства защиты растений, минеральных удобрений, поддержания или обновления парка сельскохозяйственной техники, где отмечается большая зависимость от импортных поставок.

По словам Инны Рыковой, вероятные потери «упущенных возможностей» очевидны из-за высокого предложения зерна на мировом рынке. Оценка затрат на реализацию экспортных пошлин для сельскохозяйственных производителей зерновой продукции свидетельствует о том, что цены динамично растут и в 2023 году прогнозируются в 1,9 раза больше, чем в 2022 году. В условиях внешнеэкономических санкций, снижения объемов экспорта, значительного снижения цен производителей на зерновые культуры на внутреннем рынке зерна, нехватки складских помещений для хранения урожая, рост себестоимости производства продолжится и в 2023 году, что в целом отрицательно повлияет на развитие рынка зерна в РФ.



Завершил первую сессию **Владислав Есин**, руководитель Представительства АО «Российский экспортный центр», рассказавший о господдержке экспортеров в 2023 году. Сегодня в России работают 9 программ государственной поддержки экспорта, пять из них реализуются в цифровом виде (ИС «Одно окно»). Портфель программ поддержки в 2023 г. составляет 63 млрд руб. (+29% по сравнению с 2022 г.).

Качество зерна

Вторая сессия форума была посвящена повышению качества зерна.

Сергей Гончаров, руководитель Передовой Инженерной Школы Воронежского аграрного университета, рассказал о цифровой трансформации в селекции и семеноводстве. Современная селекция представляет собой масштабную сетевую работу, организованную по принципу конвейера и широкого междисциплинарного сотрудничества. На одного «классического» селекционера приходится 5-7 специалистов, работающих с селекционными достижениями в сопутствующих отраслях: биотехнологии, генетике, семеноводстве, сертификации, ИТ, регистрации, коммерциализации, охране прав интеллектуальной собственности и т. д. Путем возрождения селекционно-семеноводческого комплекса РФ должна стать ее цифровая трансформация, для чего необходимы: интерактивные цифровые коллекции генетических ресурсов сельхозкультур; платформа с доступом к данным и сервер; утверждение цифровых методик, технологий, программных продуктов в Росстандарте и тиражирование данных подходов в СНГ, ЕвразЭС и странах БРИКС. В качестве примеров докладчик рассказал о созданном

Воронежским ГАУ ПИШ «Агроген», проекте создания цифровой платформы генного банка ВИР, технологической платформе ЭДС «ОКО-Grain» и о переходе от органолептической оценки к цифровой при определении цвета, формы, характера поверхности, массы 1000, влажности зерна и т.д.

Емкость и развитие рынков минеральных удобрений и средств защиты растений на зерновых культурах стали темой доклада **Елены Алекперовой**, генерального директора ООО «Агостат». За последние 32 года в России посевные площади озимой пшеницы выросли на 71 %, а рост ее валового сбора — на 122%. Это произошло за счет выведения новых более зимостойких сортов, изменения климата, оптимизации рабочих процессов и более высокой урожайности культуры. Соответственно растет и использование пестицидов на колосовых зерновых.

О диагностике зерна и кормов на наличие микотоксинов рассказала **Оксана Плахова**, руководитель отдела технической поддержки ЦИНТИВО. Докладчик напомнила об основных путях заражения микотоксинами и методах их диагностики (ИФА, ИХА, тонкослойная хроматография (ТС), ВЭЖХ (МС\МС), биочипы). Определение микотоксинов с помощью иммуноферментного анализа (ИФА или ELISA) является оптимальным для большинства лабораторий благодаря простой и быстрой методике в сочетании с высокой точностью результатов, сравнимой с референтными методами и низкой себестоимостью за одно исследование (порядка 400-500 руб.).

Цифровизация зернового рынка

Третья сессия форума была посвящена цифровизации зернового рынка.

О новых трендах цифровизации в растениеводстве участникам форума рассказал **Олег Александров**, руководитель проектов «Ростсельмаш». К главным тенденциям и вызовам 2023 года спикер отнес уход с рынка практически всех крупных зарубежных игроков по технике и агроменеджменту; увеличение спроса на цифровые технологии; увеличение валового сбора зерновых и снижение цены; существенное повышение цен на удобрения; интерес и использование технологии опрыскивания дронами; сокращение рабочей силы в сельхозпредприятиях, а также увеличение земельного банка и укрупнение холдингов.

R&D центр «Ростсельмаш» ведет активную работу по разработке и внедрению систем агроменеджмента и межмашинного взаимодействия, систем автоуправления, систем автоматизации технологических процессов, а также систем безопасности и предупреждения внештатных ситуаций.

Денис Скрипка, директор по развитию «Диджитал Агро», отметил, что степень интеграции цифровых решений в сельском хозяйстве в настоящее время является самой низкой по отраслям в мире. «Диджитал Агро» (дочерняя компания «Уралхим») разработала собственную систему скоринга и контроля сельхозпроизводителей, способную обеспечить всесторонний анализ клиента (СХТП) и его производственных активов (земли) для использования системы скоринга при оказании ему финансовой поддержки (например, субсидирование под гарантии выращивания определенных с/х культур) или выдаче ему кредита. Источниками данных для системы являются спутниковые фотографии, агроскаутинг (выезд в хозяйство и на поля), погодные сервисы и метеостанции, телеметрия сельхозтехники, статотчетность, отчеты

обязательных агрохимобследований и данные Центра агрономических компетенций.

Александр Шевяков (Россельхознадзор) напомнил, что с 1 сентября 2022 года каждый субъект, который занимается выращиванием, хранением, приемкой, отгрузкой, переработкой, реализацией, экспортом или импортом зерна обязан зарегистрироваться в ФГИС «Зерно» и осуществлять учет всех предусмотренных системой операций с зерном. Особое внимание докладчик обратил на то, что не всегда производители зерна понимают всю важность проведения достоверных испытаний своего зерна на безопасность и доверяют эту процедуру «фантомным» лабораториям, предложившим свои услуги по-быстрому и недорогому оформлению протоколов испытаний.

О реализации зерна

Четвертая сессия форума была посвящена проблемам и путям реализации зерна.

Людмила Тесёлкина, эксперт в области ВЭД и таможенного администрирования, член совета по таможенной политике ТПП России рассказала об особенностях ведения ВЭД в 2022-2023 гг.

Профицит внешней торговли товарами и услугами России в 2022 году вырос на 66 %, до 282,3 млрд долларов по данным ЦБ. Экспорт увеличился на 14 %, до 628,1 млрд долларов, импорт снизился на 9 %, до 345,8 млрд долларов. Как показал 2022 год, участники ВЭД, таможенные представители и перевозчики в России умеют адаптироваться абсолютно к любым изменениям, и в случае с внешнеэкономической деятельностью — это огромный плюс.

Ирина Михеева, заместитель заведующего кафедрой банковского права университета имени О.Е. Кутафина, озвучила мнение юристов, считающих, что решением проблем, вызванных мерами нетарифного регулирования (государственные закупочные и товарные интервенции, запрет на экспорт зерна, квоты на вывоз зерна, регулирование цен на зерно), могут стать следующие шаги:

- базовая цена зерна должна учитывать себестоимость зерна с учетом региона;
- следует отменить закупочные интервенции, проводимые биржевым способом, и перейти к постоянно действующей системе закупок по заранее объявленным гарантированным ценам;
- для хеджирования рисков необходимы ценовые индексы для каждого отдельного федерального округа, которые будут отражать внутренние цены.

О состоянии индустрии глубокой переработки зерна в новых реалиях рассказал **Олег Радин**, президент Ассоциации предприятий глубокой переработки зерна. Спикер отметил, что практически по всем категориям продукции (пшеничный крахмал, кукурузный крахмал, картофельный и модифицированный крахмал, глюкозные и глюкозно-фруктозные сиропы, мальтодекстрин, пшеничный и кукурузный глютен, лизин) наблюдается рост производства, позволяя незначительно снизить импорт продуктов глубокой переработки.

Организатором Форума выступил Федеральный «Журнал Агробизнес» при поддержке Ассоциации дилеров сельскохозяйственной техники и Министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края. Материалы форума можно получить, оставив заявку на официальном сайте мероприятия <http://events.agbz.ru/>. **СХВ**

Перспективы аквакультуры

Свыше 160 руководителей и специалистов приняли участие в VIII международной конференции «Рыба», организованной ИД «Сфера».

В течение трех дней участники конференции в Санкт-Петербурге обсуждали перспективы инвестиций в аквакультуру, эпизоотическую ситуацию и ветеринарное сопровождение, кормовой рынок, рынок рыбы, селекционно-племенную работу, генетические технологии и многое другое. Также участники конференции приняли участие в экскурсии на предприятие аквакультуры, специализирующееся на выращивании осетровых.

Мировой океан не справляется

«Растущую потребность людей в рыбопродуктах уже нельзя удовлетворить за счет вылова океанической рыбы, а это расширяет перспективу разведения водных биоресурсов», — считает **Вероника Тарбаева**, профессор, председатель комиссии по АПК, сельским территориям и природопользованию Общественной палаты Ленобласти.

По оценке ФАО, объем продукции аквакультуры сопоставим с общим мировым выловом: промышленное рыболовство в 2020 году позволило добыть 90 млн т, а объем продукции аквакультуры составил 88 млн т. В денежном выражении мировой объем всей продукции составил порядка \$406 млрд, из них на промышленное рыболовство пришлось \$141 млрд, а на аквакультуру — \$265 млрд.

«В национальном проекте «Развитие агропромышленного комплекса» аквакультура занимает важнейшее место: значительные средства вкладываются в формирование инфраструктуры, связанной с товарным выращиванием ценных видов рыб», — сказала Вероника Тарбаева.

Производство аквакультуры растет

Мировой вылов рыбы от года к году замедляет свой рост, в то время как производство аквакультуры ежегодно растет. Тенденция мирового рыбного промысла — это стагнация вылова рыбы и стремительный рост производства аквакультуры в рыбохозяйствах, заявил **Андрей Голохвастов**, генеральный директор компании «Агриконсалт».

За десять лет производство аквакультуры в мире выросло в два раза, причем самый значительный рост приходится на последние пять лет — за это время производство выросло в 1,6 раз. В то же время вылов рыбы в среднем сохраняется в одних и тех же рамках.

К примеру, по данным эксперта, в России ежегодно стабильно добывается около 4,7 млн т дикой рыбы, объем вылова ежегодно колеблется в пределах $\pm 3\%$. Для сравнения, доля товарной аквакультуры в общем объеме вылова в 2017–2021 гг. выросла с 4% до 7%, а среднегодовой темп роста производства товарной аквакультуры составляет 13%.

Активнее всего в российской аквакультуре разводят карповые виды (41% от всего объема производства). Однако спикер отметил, что производство лососевых объектов аквакультуры с 2018 года по 2021 г. удвоилось, и к 2022 году доля лососевых достигла 38%.



Инвестиционный потенциал

Производство аквакультуры — перспективная для инвестиций отрасль, считает Андрей Голохвастов. Оценка потенциального объема инвестиций в эту сферу составляет 60 млрд рублей. Одной из движущих сил развития производства аквакультуры станет импортозамещение, считает эксперт. По его данным, импорт лосося в Россию уменьшился на 60% в 2022 году с уходом крупных импортеров рыбы с российского рынка. «Потребность в импортозамещении сейчас составляет около 100 тыс. тонн лососевых в год. Для производителей форели и лосося это шанс нарастить производство и занять нишу», — сказал Андрей Голохвастов.

При этом производителям рыбы государство предлагает программы поддержки и субсидии на федеральном и региональном уровне, так что войти в эту сферу проще, чем в сферу вылова дикой рыбы. По плану правительства к 2030 году производство аквакультурной рыбы должно увеличиться втрое. «Спрос на объекты аквакультуры будет только расти, тем более что количество качественных площадок для садкового выращивания ограничено», — сообщил эксперт.

Многие крупные садковые рыбноводческие хозяйства, развиваясь в данных условиях, идут по пути вертикальной интеграции. Такие предприятия, с одной стороны, строят заводы для потрошения и переработки собственной рыбы. С другой стороны, они строят собственные инкубационные площадки, чтобы выращивать молодняк рыбы, или заключают соглашения с партнерами. Самые крупные предприятия идут дальше и создают собственные цеха по производству комбикорма для рыбы.

Поддержка по шести направлениям

Участники говорили и о мерах государственной поддержки для производителей рыбы. Правительство готово поддерживать производителей в разных направлениях, об этом рассказала **Анастасия Сысоева**, старший консультант «Стратеджи Партнерс Групп».

Эксперт перечислила шесть направлений поддержки рыбопроизводителей: льготное кредитование, возмещение капитальных затрат, льготное кредитование импорта, поддержка экспорта сельхозпродукции, транспортная субсидия для экспорта и цифровизация. Кроме того, есть отдельные региональные направления поддержки.

Льготное кредитование сельхозпроизводителей предоставляется на развитие аквакультуры, за исключением рыболовства и рыбоводства в части искусственного воспроизводства, рассказала эксперт. Направить кредиты можно на сооружения, машины, оборудование — до 5 лет, переработку, хранение, посадочный материал — до 8 лет, для проектов на территории Дальневосточного региона — до 15 лет.

Возмещение капзатрат может составить 20% или 25%. 25% могут возместить предприятиям по переработке и консервированию рыбы, ракообразных и моллюсков, 20% — предприятиям по производству кормов и кормосмесей для лососевых и (или) осетровых видов рыб, при условии, что они введены в эксплуатацию не ранее 2023 года.

Льготное кредитование импорта предоставляется предприятиям, которые заключили контракты на поставку приоритетной импортной продукции после 1 марта 2022 года.

Производители также могут получить особые виды поддержки, включая транспортную субсидию на экспорт сельхозпродукции.

Еще один вид поддержки, упомянутый экспертом, — это поддержка цифровизации. Грант в размере 20-500 млн рублей могут получить российские компании, реализующие проекты по цифровой трансформации и внедряющие отечественные ИТ-решения, а также разработчики цифровых решений.

Вызовы и решения

В Ленинградской области за 2022 год объем производства продукции аквакультуры составил 13,3 тыс. тонн, что на 5,5% больше 2021 года и почти вдвое больше, чем в 2015 году (7,2 тыс. тонн), сообщил **Владимир Сергеев**, главный специалист сектора развития рыбохозяйственного комплекса отдела пищевой перерабатывающей промышленности и рыбохозяйственного комплекса профильного комитета правительства Ленинградской области.

Объем реализации товарной продукции составил 7,2 тыс. т на сумму более 3,6 млрд рублей. По данным Владимира Сергеева, в прошлом году объем финансовой помощи, доведенной до рыбохозяйств региона составил 148,9 млн руб.

Областное аквакультурное производство значительно зависит от импорта. «Порядка 80% рыбных кормов зарубежного производства и 75% посадочного материала — из зарубежной икры», — сообщил Владимир Сергеев.

Основными вызовами в отрасли стали отказ от поставок в Россию ряда зарубежных производителей кормов для рыб и оплодотворенной икры, логистические сложности, увеличение стоимости кормов для рыб, плохая обеспеченность посадочным материалом форели, ожидание падения покупательского спроса.

Для устойчивого развития аквакультуры Ленинградской области решается несколько задач: создается научно-производственный центр по выращиванию посадочного материала форели с ремонтно-маточным стадом, ведутся исследования (для инвесторов) свободных акваторий для размещения рыбоводных хозяйств, развивается производство кормов для рыб. Предприятия аквакультуры вовлекаются в сель-

ский туризм, оптимизируются меры господдержки для рыбоводов, происходит внедрение новых объектов разведения в аквакультуру Ленобласти и экологизация производства продукции аквакультуры.

Насекомые и бактерии как корм

Затраты на корм являются крупнейшей статьей расходов при производстве животных и птицы, и рыба тоже не становится исключением. До 50% себестоимости рыбы может составлять именно стоимость корма, сообщила Анастасия Сысоева.

«В Европе озабочены поиском новых, менее дорогих источников белка для производства кормов», — пояснила Анастасия Сысоева. На данный момент основными компонентами кормов являются рыбная мука, рыбий жир, растительный жир, растительная мука, птичий жир и птичья мука. Однако европейские производители обратили внимание на альтернативные источники белка.

К примеру, компания nextProtein производит порошковый белок для корма из насекомых — личинки черной львинки (*Hermetia illucens*) выкармливаются на биологических отходах, высушиваются и перемалываются в муку. Компания KnipBio производит белок из выращенных бактерий — им не нужно белковое питание, что делает содержание еще более дешевым, при этом полученный порошок содержит не только белки, но и пробиотики. Норвежский институт Nofima установил, что жир, полученный из генномодифицированной канолы (канадский сорт рапса) способен эффективно заменить рыбий жир в рационе лосося — с 1 га посевов можно получить столько же жира, сколько от 10 тонн рыбы.

Заразные болезни рыб наносят ущерб

С докладом об эпизоотической ситуации по болезням рыб в мире за 2020-2022 гг. выступил на конференции представитель референтной лаборатории по болезням аквакультуры Россельхознадзора **Владимир Мельников**.

Вспышки различных заболеваний уносят миллионы особей рыб, в пересчете — тысячи тонн готового продукта. К примеру, в Эстонии в 2020 году из-за появления инфекционного некроза гемопозитической ткани погибло и было уничтожено более 65 т радужной форели. В Ираке в 2020 году отмечены 18 вспышек герпесвирусной болезни карпов-кои, и эта болезнь унесла более миллиона особей карповых.

Серьезную проблему представляет заболевание под названием инфекционный некроз гемопозитической ткани (ИНГТ). За 2021 год в Финляндии в двух очагах было уничтожено около 1 млн особей радужной форели, а в Дании в 11 очагах было уничтожено более 2 млн особей радужной форели, при этом предпринятые странами меры защиты не показали большой эффективности. В 2021-2022 гг. ИНГТ был обнаружен в Германии, Австрии, Хорватии, Италии, Франции, Китае, Финляндии, Дании и Македонии. По имеющимся сведениям, получается, что в соседних с Россией странах за последние два года наблюдались почти 30 вспышек различных заболеваний аквакультуры, включая крайне заразные.

В течение трех дней участники мероприятия знакомись с трендами и перспективами отрасли, налаживали деловые контакты. На данный момент, пока нет достойной замены живым встречам и личному общению с единомышленниками. Ну а знания, полученные на конференции, обязательно вдохновят на новые профессиональные решения. **СХВ**

Сбор ягодоводов

В Санкт-Петербурге состоялась VI Международная конференция «Ягоды России 2023». Организаторами мероприятия выступили Ягодный союз и информационное агентство «FruitNews».



➤ Грамота «За вклад в развитие ягодной отрасли 2023» вручена Александру Луковичу, агроконсультанту из Сербии.

Три насыщенных дня

Три дня работы конференции – с 15 по 17 февраля 2023 года – производители и переработчики ягод, поставщики рассады и саженцев, удобрений, средств защиты растений, услуг, оборудования и материалов для выращивания, упаковки и переработки ягодной продукции, представители предприятий оптовой и розничной торговли, научных и образовательных учреждений делились информацией и опытом. Участники, а их было более 520 человек, приехали из разных уголков России.

Одновременно с конференцией проходила выставка, на которой были представлены технологические решения для ягодоводов.

Первый день конференции был посвящен торжественному приему в ряды Ягодного союза новых участников с вручением сертификатов, проведению общего собрания участников союза, индивидуальным консультациям с отраслевыми экспертами и налаживанию деловых контактов в выставочной зоне. На второй день работы конференции состоялись бизнес-мероприятия и выступления экспертов отрасли.

В течение двух дней перед коллегами выступило более 50 спикеров, программа была действительно очень насыщенной. Спектр докладов был обширным: технологии выращивания ягодных культур, защита растений, работа питомников, сертификация и диагностика, защита селекционных достижений, сбыт и многое другое. Один из семинаров был посвящен применению гидропонной технологии для выращивания земляники садовой в Италии и в мире.

Сбыт начинается с выращивания

В небольшой статье нет возможности рассказать обо всех выступлениях на конференции, поэтому остановимся на некоторых. На сессии «Направления развития отрасли ягодоводства» выступал генеральный директор ООО

Ягодный союз

Ягодный союз – это объединение производителей и переработчиков ягод России. Цель союза – стимулирование развития отечественной ягодной отрасли, а также защита интересов участников союза. Участниками союза являются более 120 организаций ягодной отрасли.

«Тульский сад» **Евгений Митницкий**. В начале работы конференции состоялось награждение победителей конкурса «Гран-при ягодной отрасли 2023». Так вот, Евгений Митницкий получил награду в номинации «Семейная ферма года».

В своем выступлении Евгений рассказал, как нужно выращивать ягоды для разных каналов сбыта. Он знает об этом не понаслышке, потому что присутствует на рынке с 2016 года, выращивает жимолость, землянику, смородину, крыжовник, голубику, малину.

По словам эксперта, самым популярным каналом сбыта земляники являются прямые продажи. Для всех каналов продаж недопустимо повреждение ягод болезнями и вредителями.

Если для прямых продаж главное – органолептические характеристики ягод, то для сетей – внешний вид и лежкость. Спикер рассказал, какие сорта подходят для переработки, замораживания и сушки. Самый востребованный сорт земляники для переработки – Зенга Зенгана, это сорт эталон.

Для выбора сорта малины важно учитывать способ сбора ягод – механизированный или ручной. Для механизированной уборки нужен лёгкий отрыв ягод. Голубику покупают хорошо, но она дешевле малины. При выборе сортов черной смородины, а их огромное количество, надо учитывать требования сетей, оптовиков и переработки – они у всех разные. Крыжовник – непопулярная ягода, неликвидная, но его зеленые сорта можно сдавать на переработку. Нет смысла выращивать цветную смородину, ее едят мало и цена низкая. По жимолости наблюдается рост продаж, ягода становится популярнее.

В заключение спикер сделал вывод, что надо работать над лёжкостью ягод – это актуально для всех назначений.

О прогрессе в сотрудничестве ягодоводов с розничной сетью рассказал ведущий менеджер по закупкам импорта сети «Азбука Вкуса» **Роман Важенков**. Ягоды – ключевая позиция в структуре продаж сети, они занимают долю 21% в общем объеме продаж плодоовощной продукции сети (79% – овощи и фрукты). Из ягод самые популярные – клубника (34%), малина (22%), голубика (39%). Фермерские ягоды в структуре продаж занимают 11%. Роман отметил сложности при работе с фермерами – отсутствие доставки до склада, транспорта с рефрижераторами, объема и т.д. В планах – поиск поставщиков голубики, миксов, наполнение и развитие Фермерской платформы, поиск нестандартных решений – в ассортименте, упаковке и т.д.

Союз профессионалов

Блиц-интервью с председателем Ягодного союза Вячеславом Пленкиным.

- Когда был организован Ягодный союз?

- Ягодный союз был создан в 2018 году, то есть ему уже 5 лет.

- И все эти годы вы проводите такие конференции?

- Да, это ежегодная конференция. Мы ее всегда проводим примерно в эти даты, но каждый раз в новом городе. Стараемся проводить в разных регионах России, чтобы мелкие производители, которые находятся в радиусе 300-400 км от места проведения, смогли приехать и принять участие.

- При выборе места проведения учитывается развитость в регионе ягодоводства?

- На это мы внимания не обращаем. Как раз целью союза и является развитие ягодоводства в регионах, его пропаганда.

- Видимо, в том числе, популяризация и информирование и являются целью вашей конференции?

- Всем нужны знания, информация. Причем нужна информация от квалифицированных профессионалов, а не от «блогеров» из интернета. Здесь выступают специалисты знющие, имеющие опыт, с научным подходом.

- Проводимые союзом конференции насыщены и по объему материалов и по спикерам. Как в этом году представлен международный опыт?

- В связи с международной ситуацией иностранцев на этой конференции у нас практически нет, но на предыдущих у нас процентов 30 спикеров были зарубежными. У экспертов из Голландии, Англии, Германии, Италии обычно были очень интересные доклады, потому что с точки зрения производства они нахо-



▲ Председатель Ягодного союза Вячеслав Пленкин:
«Наша цель – развитие ягодоводства России»

дятся впереди нас, а мы пока догоняем, учимся.

- Какие вопросы решает союз для развития ягодной отрасли?

- Когда союз только начинал свою деятельность, в минсельхозе даже не понимали, что у нас за организация. Теперь же все вопросы, касающиеся ягод, оттуда автоматически пересылают нам. Это вопросы и по разработке нормативов, и по посадочному материалу, по системности работы с ягодой, по реализации и т.д. Сегодня нами проводится достаточно большая работа.

Поставки ягод малины в розничные сети стали темой выступления **Ирины Барбашиной**, главного агронома ООО «Ягодная долина». По мнению спикера, надо с самого начала подходить грамотно уже на стадии выращивания ягод, учитывать все особенности при выборе качественного посадочного материала, системы орошения, питания, защиты и т.д. Важен подбор сорта, в хозяйстве используют сорт Энросадир, это, по словам, Ирины, сорт №1 по shelf line (возможному сроку хранения ягод) среди сортов, имеющий высокие вкусовые качества. Наиболее популярными упаковками малины являются 125 и 200 г. Потребители хорошо воспринимают товар в оригинальных и красивых упаковках – на них обращают внимание в первую очередь. Также были подробно рассмотрены требования торговых сетей при приеме ягод. Спикер посоветовала на сети, что требуют на ягоды фитосанитарные сертификаты, хотя ягоды не являются карантинным объектом.

Выставка решений

На выставке были представлены технологические решения для ягодоводов. Эксперты инновационных технологий управления теплом предлагали строить новые хранилища для ягод с использованием сэндвич-панелей. Можно было познакомиться с услугами по проектированию и строительству промышленных и фермерских теплиц, в том числе ягодных теплиц из овальной трубы, ягодных туннелей на плоскоовальной трубе. Предлагалось промышленное оборудование для агропредприятий и ситиферм, в том числе оригинальная технология выращивания земляники на минеральной вате. Субстраты из каменной ваты для промышленного производства овощей, цветов, ягод в закрытом грунте предлагались вместе с технологической поддержкой и инструментами контроля безопасности и свежести продукции.

Широко были представлены комплексные решения систем орошения для ягодоводческого хозяйства. Только капельное орошение предлагали порядка пяти компаний. Вызывало интерес технологическое оборудование для выращивания культур в тепличных комплексах – растворные узлы, управление микроклиматом, водоподготовка с системами автоматического управления и контроля, кстати, входящие в систему Росагролизинга.

Открытыми для сотрудничества были и производители оздоровленного посадочного материала, имеющие большие коллекции *in vitro* различных ягодных культур. Питомники ягодных растений предлагали современные промышленные сорта.

Поставщики саженцев ягодных и плодовых культур также осуществляют прямые поставки из Европы круглый год, оказывают услуги по сопровождению. С зарубежным опытом можно было познакомиться и прямо на выставке, где международный альянс партнеров предлагал услуги по поставкам элитного и высококачественного материала собственного производства. Можно было пообщаться с экспертами и получить консультацию.

Продавцы СЗР и удобрений не один год работают на рынке и хорошо знают потребности своих клиентов, поэтому предлагают продукцию мировых и отечественных лидеров, заслуживающих доверия.

На выставке были представлены нетканые материалы – мульчирующие и укрывные, инновационные (двухцветные, армированные, ламинированные, фольгированные); оборудование и упаковочные материалы, пластиковая продукция (горшки для растений); машины и оборудование для ухода за садами и сбора ягод, ягодоуборочный комбайн, линии для сортировки, упаковки и переработки ягод и многое другое.

Местом проведения следующей конференции «Ягоды России 2024» участники Ягодного союза выбрали Москву. [СХВ](#)

Содержание

От редактора

С.А.Голохвастова

Время подводить итоги 3

Кадры в АПК

Ветеринарный университет:
миссия выполняема! 4

АПК Ленинградской области

Движение вперед 8

Животноводство

Съезд ставит цели 12

Форум овцеводов 26

Венгрия: породы мясного скота 14

Ветеринария

Обрезка копыт требует внимания 18

Экономически значимая процедура 19

Десять новых вакцин 20

Корма

Г.Ю.Лаптев, Е.А.Йылдырым, И.Л.Маркман

Л.А.Ильина, Д.Г.Тюрина, Н.И.Новикова,

В.А.Филиппова, А.В.Дубровин,

Е.С.Пономарева, К.А.Калиткина,

Л.В.Казакова

Сухая закваска: без потери активности 22

Т.В.Маммаева

Дрожжевые пробиотики

в кормлении коров 28

Растениеводство

Селекция картофеля: есть новые сорта! 30

Семена трав имеют значение 32

Текамин Макс Плюс –

МАКСимальный эффект стимуляции 36

И.А.Лобач, М.В.Самусь

Особые зоны для производства семян 38

Б.И.Суханов

Оценка гибридов кукурузы
по скороспелости 40

Защита растений

Увеличьте прибыльность
с фунгицидом ЦЕРИАКС® ПЛЮС 42

Е.Юркина

Вирусы картофеля и методы
их диагностики 44

В.Н.Карпенко, Е.В.Голубева, С.В.Карпенко

Новый способ борьбы с фузариозом 46

Техника и технологии

Под пристальным наблюдением
РСМ Агротроник 47

Кормораздатчик с высокой оценкой 48

Время возможностей 50

Правильный выбор 52

В.Ю.Козлов

Обслуживать своевременно 54

Органическое производство

Органика как стиль жизни 56

Новое направление в селекции 58

Выставки, события

Аншлаг на АГРОС-2023 59

«Зерно России - 2023»:
тенденции и вызовы 66

Перспективы аквакультуры 68

Экономика, менеджмент, рынки

Турбулентность АПК не помеха 62

Суверенитет в приоритете 64

Плодоводство

Сбор ягодоводов 70



«Сельскохозяйственные вести»
Журнал для специалистов
агропромышленного комплекса

№1 (132) / 2023 март

Издаётся с 1993 года

Главный редактор: Светлана Голохвастова

Зам. главного редактора: Елена Лукичёва

Редактор: Татьяна Каменщикова

Корректор: Светлана Поливанова

Дизайнер: Марина Королёва

Учредитель и издатель:
ООО «Ингерманландская
земледельческая школа»

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

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

<https://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 июне 2023 года





БалтАгроСнаб

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПОСТАВЩИК СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

г. Санкт-Петербург, Бугры, 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

БОРОНЫ, КУЛЬТИВАТОРЫ, ПЛУГИ, КАТКИ



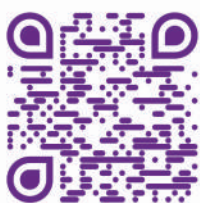
ПРИЦЕПЫ И ПОЛУПРИЦЕПЫ



ФЕКАЛЬНЫЕ НАСОСЫ



МИКСЕРА-КОРМОРАЗДАТЧИКИ



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
www.max-agro.ru