

Perfect AGRICULTURE

www.perfectagro.ru

№4(146) | ИЮЛЬ – АВГУСТ 2025

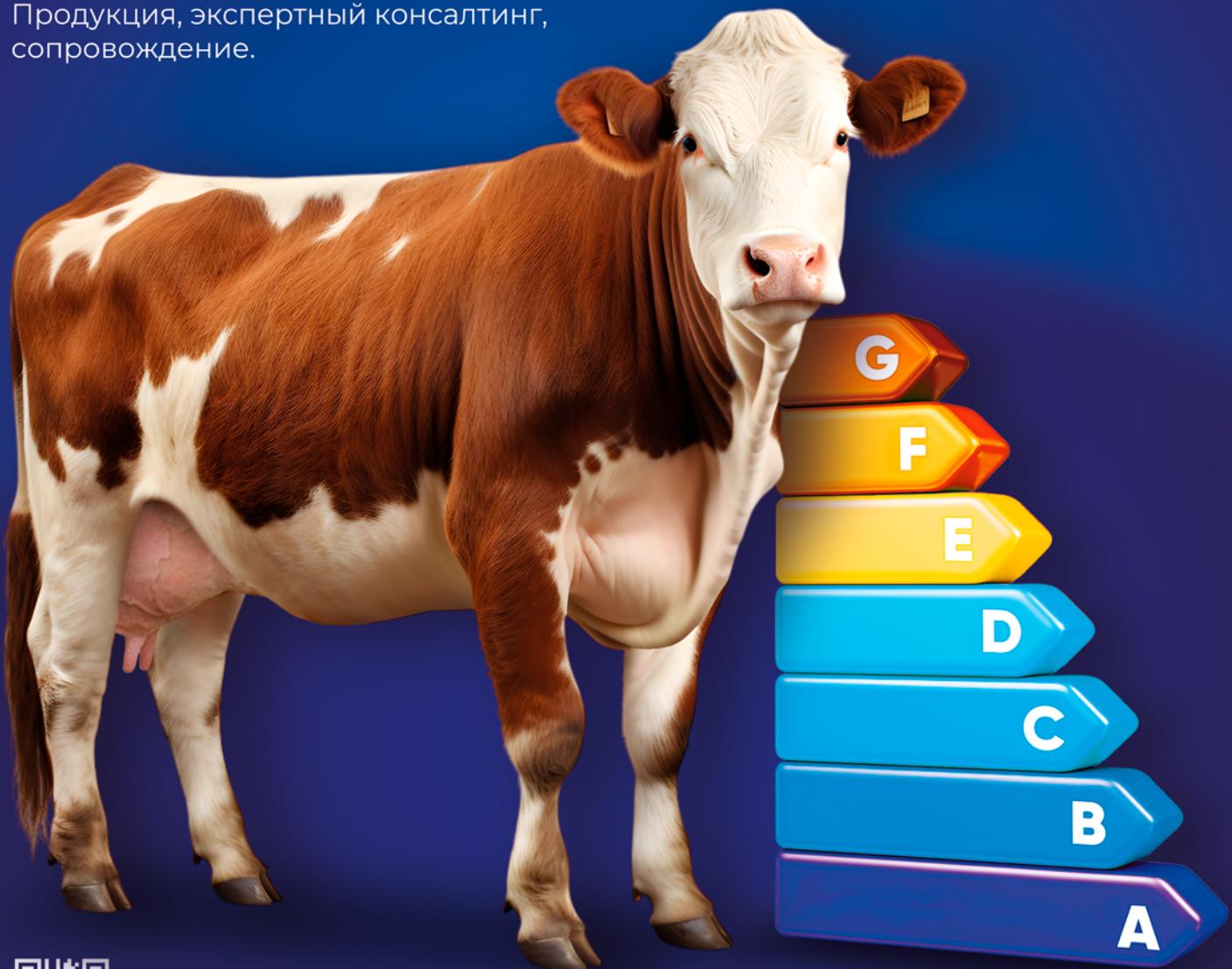
СОВЕРШЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

ТЕМА НОМЕРА: «МОЛОКО ОТ ПОЛЯ ДО ПРИЛАВКА»



НОВЫЙ УРОВЕНЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЖИВОТНОВОДСТВА

Драйвер вашего бизнеса.
Продукция, экспертный консалтинг,
сопровождение.



реклама



Узнать подробную информацию о продуктах,
заказать консультацию и приобрести продукцию: +7 8442 97 97 97 (доб. 172), krs@megamix.ru



Высокая производительность гарантирована!

МОЩНАЯ МАШИНА ДЛЯ МОЩНОЙ КУКУРУЗЫ

BiG X 680, 780, 880, 980, 1080 и 1180: это высоко-производительные кормоуборочные комбайны KRONE мощностью от 687 до 1156 л.с. Они впечатляют не только своей максимальной эффективностью и качеством измельчения, но также комфортом и управляемостью.

А ВЫ ГОТОВЫ К ВЫСОКОМОЩНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ?



BiG X

680 | 780 | 880 | 980 | 1080 | 1180

СОДЕРЖАНИЕ

02 НОВОСТИ

04 ЭКОНОМИКА

- Почему дешевеет молоко: что происходит на рынке и чего ждать дальше?

08 ЗЕРНО

- Ожидания на старте уборочной кампании

14 КОРМА И КОРМЛЕНИЕ

- Научный подход «Лимагрен»: исследование переваримости сilage методом *in situ* – опыт и результаты
- Сохранный молодняк – рентабельное хозяйство: профилактика и лечение диареи у новорожденных телят
- Микроэлементный премикс «Хелавит» в животноводстве. Результаты. Перспективы

22 ГЕНЕТИКА И СЕЛЕКЦИЯ

- Качество, проверенное профессионалами: продукция ООО «Венера Вет Инт.»

24 ВЕТЕРИНАРИЯ

- Актуальные и новые инфекционные болезни КРС

28 УХОД И СОДЕРЖАНИЕ

- Маркирование MPC: важные изменения с 1 декабря 2025 года

34 ПЕРЕРАБОТКА МОЛОКА

- Охлаждение мороженого: как меняется один из самых доходных сегментов молочной отрасли
- Добро и зло сливочного масла
- Перспективы сухого молока в России
- Молочные десерты: новые вкусы с азиатским колоритом

52 МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

- Инжиниринг асептических процессов: комплексные решения «ТДНТ Инжиниринг» для ультрапастеризации молока и молочных продуктов
- Тензодатчики для пищевой промышленности: виды и особенности выбора

CONTENTS

02 NEWS

04 ECONOMICS

- Why is milk getting cheaper: what is happening on the market and what to expect next?

08 GRAIN

- Expectations at the start of the harvesting campaign

14 FEED AND FEEDING

- Limagren scientific approach: *in situ* study of the digestibility of silage – experience and results
- Safe young cattle – profitable farming: prevention and treatment of diarrhea in newborn calves
- Microelement premix Helavit in animal husbandry. Results. The prospects

22 GENETICS AND BREEDING

- Quality, tested by professionals: products of Venera Vet Int. LLC

24 VETERINARY

- Current and new infectious diseases of cattle

28 CARE AND MAINTENANCE

- Labeling of small ruminant: important changes from December 1, 2025

34 MILK PROCESSING

- Ice cream cooling: how one of the most profitable segments of the dairy industry is changing
- The benefits and harms of butter
- Prospects of powdered milk in Russia
- Milk desserts: new flavors with Asian flavor

52 MACHINERY AND EQUIPMENT

- Aseptic process engineering: TDNT Engineering integrated solutions for ultrapasteurization of milk and dairy products
- Load cells for the food industry: types and features of the choice

ИЗДАТЕЛЬ И УЧРЕДИТЕЛЬ
ООО «Агентство
«Современные технологии»

Экспертный совет:

Алексей Красильников
исполнительный директор
Картофельного союза

Аркадий Злочевский
президент Российского
зернового союза

Татьяна Нагаева
генеральный директор
«Институт молока»

Главный редактор
Ольга Рябых

Шеф-редактор
Вячеслав Рябых

Специалист
по продвижению журнала
Екатерина Царева

Корректор, редактор
Ольга Натальяна

Дизайн, верстка
Елена Парехина

Старший менеджер проекта
Екатерина Палашина

Максим Бакуненко
региональный представитель
в Краснодарском крае

Адрес редакции и издателя:
109377, Москва

Рязанский проспект, д.36
этаж 1, офис 1-3

Тел.: +7 (903) 796-44-25

Тел.: +7 (903) 004-92-05

E-mail: olgaryabykh@mail.ru,
agrokaban@gmail.com

Сайт: www.perfectagro.ru

Номер подписан в печать:
29 августа 2025 г.
Цена свободная.

Журнал зарегистрирован в Федеральной
службе по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых
коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство
о регистрации средства массовой
информации ПИ № ФС77-42901 от 6 декабря
2010 г.

Точка зрения редакции может не совпадать с
мнением авторов статей. Редакция не несет
ответственности за содержание рекламных
материалов.

Любое воспроизведение материалов и их
фрагментов на любом языке возможно только
с письменного разрешения

ООО «Агентство «Современные технологии».

Потребление сыра в России достигло исторического максимума

Потребление сыра в России по итогам 2024 года достигло рекордных 7,9 кг на человека в год. За последние пять лет этот показатель вырос на впечатляющие 49%, сообщает РБК со ссылкой на отчет консалтинговой компании Strategy Partners.

Рост рынка составляет около 10% в год и обеспечивается как увеличением внутреннего производства, так и импортом. После существенного снижения в 2014 году объемы импортной продукции за пять лет выросли в полтора раза.

Крупнейшие ретейлеры подтверждают устойчивую положительную динамику. Представитель «Магнита» отметил рост спроса на сыр на 56% за пятилетний период, что свидетельствует о растущей популярности этого продукта среди российских потребителей.



Подмосковные производители выпустили почти 6 тыс. тонн масла за восемь месяцев

Предприятия Московской области с января по август текущего года произвели почти 6 тысяч тонн сливочного масла и масляных паст. Для сравнения, за весь 2022 год было выпущено 10,9 тысячи тонн этой продукции.

Доля Подмосковья в общем объеме производства ЦФО составляет 11,4%, в общероссийском – 2,9%. Хороших результатов удалось достичь благодаря работе ключевых предприятий региона, таких как Озерецкий молочный комбинат, «Братья Чебурашкины», молзавод «Авангард», Можайский завод и ПК «Ильинское 95».

dairynews.ru

Дополнительно предлагается ввести штрафы за введение потребителей в заблуждение при использовании заменителей молочного жира, а также разработать механизм изъятия и уничтожения фальсифицированной продукции. Минсельхозу рекомендовано представить программу развития молочного животноводства для снижения зависимости от импортного сырья.

«Ведомости»

В Госдуме предложили ограничить использование пальмового масла в продуктах

Комитет Госдумы по контролю предложил ряд мер, направленных на сокращение использования пальмового масла в пищевой промышленности. Среди ключевых инициатив – повышение таможенных пошлин на пальмовое масло с текущих 0–3%, введение акцизов и усиление контроля за объемом импортируемого сырья и выпускаемой продукции. По словам председателя комитета Олега Морозова, эти меры также позволят увеличить доходы федерального бюджета.

В качестве обоснования инициативы в комитете изучили историю поставок пальмового масла в СССР. С 1932 года оно завозилось в ограниченных объемах для технических нужд, а соглашения с Индонезией и Малайзией в 1960–1970-х годах предусматривали поставки не более 3000 тонн в год, что исключало его массовое использование в пищевых продуктах.

«Абрау-Дюрсо» и «Ренна» запускают совместное производство мороженого

Принадлежащая Борису Титову винодельня «Абрау-Дюрсо» объявила о партнерстве с одним из крупнейших производителей молочной продукции – ГК «Ренна» («Коровка из Кореновки»). Компании займутся выпуском мороженого, первая новинка – эскимо в бельгийском шоколаде со вкусом игристого вина.

Начальная партия составит 80 тыс. штук. В случае успеха линейку планируется расширить, сообщили в «Абрау-Дюрсо». Дистрибуцией займется ГК «Ренна» по своим каналам. Новое мороженое поступит в продажу по всей России, а также появится в фирменной рознице «Абрау-Дюрсо» в центральных и южных регионах страны.

По мнению экспертов, для винодельни этот шаг является способом масштабировать бизнес за счет расширения продуктовой линейки, а для «Ренны» – возможностью дополнительно загрузить производственные мощности на фоне падения выпуска мороженого в России.

«Коммерсант»

Выжми всё до последней капли



**Левисел® SC Титан Плюс, Левисел® SC 10 МЕ Титан
(*Saccharomyces cerevisiae* CNCM I-1077)**
пробиотики для жвачных животных и лошадей

- повышают переваримость клетчатки кормов
- снижают риск ацидоза
- повышают обменную энергию рациона
- улучшают конверсию корма
- повышают продуктивность животных

Одобрено ЕС (E1711/4b1711) для молочных коров и мясного скота, молочных коз, молочных овец и ягнят.

Почему дешевеет молоко: что происходит на рынке и чего ждать дальше

Анель Авоми



2024 год

Согласно аналитике Россельхозбанка, в 2024 году производство товарного молока в России составило 26,3 млн тонн – на 2% выше показателя предыдущего года. Основным драйвером роста стало увеличение популярности молочной продукции: среднедушевое потребление достигло рекордных 250 кг, что на 3 кг больше, чем годом ранее. Наибольший рост зафиксирован в сегменте молоко-содержащих продуктов – прежде всего сыров, творога и сливочного масла, что подтверждается производственной статистикой. За девять месяцев 2024 года выпуск сливок вырос на 16%, мороженого – на 15,9%, творога – на 8,5%, а сыров – на 8%.

Кроме обеспечения внутреннего спроса, отрасль активно раз-

вивала экспортный потенциал. По прогнозу, на конец 2024 года объем экспорта молочной продукции в натуральном выражении превысил 1 млн тонн, что на 22% больше, чем в 2023 году. Россия занимает третье место в мире по производству сыров (уступая лишь ЕС и США) и входит в топ-10 стран по выпуску сливочного масла. По мнению аналитиков, на фоне растущего интереса потребителей к натуральным молочным жирам ожидается постепенное снижение доли продуктов с растительными жирами в пользу натуральных альтернатив. Сыр остается наиболее динамично развивающейся категорией: потребление на душу населения составляет около 10,5 кг в год, и этот показатель продолжает расти.

По словам главы федерального центра «Агроэкспорт» Ильи Ильюшина, в 2024 году Россия нарастила экспорт молочной продукции как в физическом, так и в денежном выражении. Объем поставок увеличился на 6% – до 216 тыс. тонн, а экспортная выручка выросла на 19%, достигнув \$438 млн против \$369 млн годом

ранее. Основными рынками сбыта остаются страны СНГ и Китай. Лидирует среди импортеров Казахстан, куда было поставлено продукции на \$184 млн. Следом идут Белоруссия (\$67 млн), Узбекистан (\$35 млн), Азербайджан и Китай – по \$18 млн каждый.

Наибольшую динамику показал экспорт переработанных молочных товаров. Продажи сыра и творога выросли с \$112,6 млн до \$141,4 млн, мороженого – с \$48,7 млн до \$57,2 млн, сухого молока – с \$41,9 млн до \$48,1 млн. Экспорт молочной сыворотки достиг \$15,2 млн, а совокупный экспорт прочей молочной продукции – \$176,3 млн против \$151,3 млн в 2023 году. Рост поставок отражает расширение географии экспорта и укрепление позиций российских производителей на международном рынке.

2025 год

В январе – апреле 2025 года производство товарного молока в России, по данным аналитического центра Milknews, достигло 8,6 млн тонн – на 2,3% больше,

чем за тот же период 2024 года. Существенный вклад в прирост обеспечили сельхозорганизации, увеличив выпуск на 3,7% (до 7 млн тонн, +248 тыс. тонн). Наиболее заметный рост зафиксирован в Республике Татарстан (+42 тыс. тонн), Пензенской (+23 тыс. тонн), Кировской (+18 тыс. тонн) областях и Удмуртии (+19 тыс. тонн). В то же время в ряде регионов, включая Иркутскую, Курскую и Тюменскую области, а также Кабардино-Балкарию, производство сократилось.

По словам **Алексея Воронина**, директора аналитического департамента «Союзмолоко», увеличение объемов молока обусловлено в первую очередь ростом продуктивности коров – в среднем на 5%, чему способствовали и благоприятные погодные условия. Тем не менее общий рост сдерживается продолжающимся сокращением поголовья, особенно заметным в Сибири и на Урале. Это приводит к ситуации, когда даже при повышении удоев совокупный объем сырья в ряде регионов падает.

Общее производство молока во всех категориях хозяйств за четыре месяца 2025 года составило 10,4 млн тонн, что на 0,9% выше уровня аналогичного периода прошлого года.

По прогнозу Национального союза производителей молока («Союзмолоко»), в 2025 году объем производства товарного молока в России может составить 26,3 млн тонн – на уровне предыдущего года. Проработано два сценария развития молочной отрасли, однако оба исходят из одинакового уровня валового производства молока.

Сценарии различаются по динамике цен и связанным с ней рыночным параметрам. **В первом варианте** предполагается, что рост розничных цен на молочную продукцию будет соот-

ветствовать росту себестоимости, включая компенсацию накопленных затрат. **Во втором варианте** темпы роста цен отстают от инфляции, что оказывает давление на маржинальность производителей.

В зависимости от сценария прогнозируется различный объем импорта и запасов. При благоприятном ценовом развитии импорт молочной продукции может вырасти на 0,5 млн тонн (+7,5%) и достичь 7,5 млн тонн. Одновременно запасы молока на перерабатывающих предприятиях сократятся до 1 млн тонн. В менее выгодном ценовом сценарии объем импорта вырастет до 8 млн тонн (+14%), а запасы упадут до 0,5 млн тонн по сравнению с 1,1 млн тонн в 2024 году. Объем экспорта, согласно оценке, останется стабильным – около 1,1 млн тонн.

Среднесрочный прогноз «Союзмолока» предполагает рост производства товарного молока до 31,3 млн тонн к 2030 году, что на 19% выше уровня 2024 года. Это позволит повысить уровень самообеспеченности страны с 81,2 до 88,2%, приблизившись к целевому показателю доктрины продовольственной безопасности (90%). При этом объем импорта снизится до 5,8 млн тонн (–18%), а экспорт вырастет до 1,5 млн тонн (+44%).

В числе ключевых факторов, определивших развитие молочной отрасли в 2024 году, эксперты выделяют дисбаланс между производством и спросом, влияние молочной категории на общую продовольственную инфляцию и устойчивый рост себестоимости сырья. Как отметил генеральный директор Национального союза производителей молока **Артем Белов**, спрос на молочные продукты в прошлом году вырос на 3%, в то время как предложение товарного молока увеличилось лишь на 2%. Казалось бы, разница

незначительная, однако именно этот 1% дефицита стал катализатором роста импорта молочной продукции на 11%.

Этот дисбаланс – логичное следствие более масштабных тенденций последних лет. До 2022 года реальные доходы населения стагнировали, в то время как производство молока демонстрировало устойчивый рост – до 3% в год. В 2023 году темпы увеличения достигли 5%, что позволило повысить уровень самообеспеченности страны с 73% в 2017 году до 86% в 2023-м. Однако с 2022 года начался рост доходов, что изменило поведение покупателей и структуру потребления. Рынок оказался не готов к такому повороту.

Второй важный тренд – сдерживающее влияние молочной продукции на продовольственную инфляцию. Несмотря на удорожание сырья за последние два года на 27–28% и рост затрат на переработку на 26–27%, розничные цены на молочные продукты выросли только на 16%. Это делает молочную категорию своеобразным дефлятором инфляции, что повышает социальную и политическую чувствительность отрасли и снижает экономическую устойчивость бизнеса.

Проблему непрозрачности отраслевой статистики затронул генеральный директор ООО «Агромилк» **Сергей Блюма**.



Он указал на явные расхождения между данными Россельхозбанка, Росстата и фактическими объемами производства.

«Россельхозбанк сообщил, что потребление молока и молочных продуктов на душу населения составило 250 кг. Согласно Россстата, население у нас – 146 миллионов. Если вы умножите на 250 кг, то окажется, что производство в России – почти 37 млн тонн. У нас уже три цифры, которые между собой мало стыкуются», – отметил эксперт в своем выступлении на Молочной Олимпиаде – 2025.

По словам руководителя, за последние три года рынок пережил два ценовых шока. В 2023 году закупочные цены на молоко достигли рекорда – свыше 40 руб./кг, но уже через два месяца упали на 25–30%. К концу 2024 года цены поднялись до 60 руб./кг, но вновь начали снижаться – в отдельных регионах на 10–15%:

«Когда нет долгосрочных контрактов, такие колебания убивают отрасль. Люди плакали – не фигурально, буквально. Мы только сейчас выходим из кассового провала двухлетней давности», – подчеркнул он.

Рост себестоимости остается постоянной проблемой – прежде всего, из-за увеличения фонда оплаты труда (ФОТ).

«Средняя зарплата в хозяйстве выросла с 31 000 до 89 000 рублей за три года. Это справедливо по рынку труда, но производительность при этом не растет – нет техники», – добавил Блюма.

Импортозамещение в агромашиностроении также оказалось частичным. По словам эксперта, без современной техники – опрыскивателей, широкозахватных машин, налаженного сервиса – невозможно повысить производительность труда:

Сергей Блюма обозначил не-

обходимость диалога между производителями и переработчиками для стабилизации отрасли. Он выразил обеспокоенность ситуацией на внутреннем рынке, который, по его мнению, испытывает скрытый дефицит. Причина – переориентация экспортных потоков белорусского молока на российский рынок.

«При текущем курсе выгоднее везти молоко из Беларуси в Россию, чем в Тунис или Казахстан. В итоге на рынок хлынули объемы, которые раньше уходили на экспорт», – говорит эксперт.

Снижение цен

В начале апреля 2025 года **Артем Белов** отметил заметное замедление темпов реализации на внутреннем рынке.

«Не скажу, что продажи встали, но замедление темпов реализации молочной продукции произошло достаточно существенное. Запасы питьевого молока на полках выросли на 14%, кефира – на 6%, а сливочного масла и сливок – на 62%», – сообщил он.

По словам **Белова**, основной причиной сложившейся ситуации стал скачок цен на молочную продукцию в конце 2024 года, который привел к затовариванию сетей и снижению спроса. Несмотря на рост закупок сырого молока (прирост 2% к предыдущему году), переработчики начали терять деньги на сбыте готовой продукции. Это привело к снижению закупочных цен, в том числе в Татарстане, где цена на сырое молоко к марта 2025 года выросла до 45,9 руб./кг (без НДС) против 38 руб. в 2024 году.

Белов подчеркнул, что в ближайшие полтора года значимого прироста объемов сырого молока не ожидается, а колебания различных цен сохранятся. В то же время он прогнозирует восста-

новление спроса во второй половине 2025 года и его рост в 2026 году – вслед за реальными доходами населения и расширением экспортных поставок.

Одним из ключевых решений в текущих условиях глава «Союзмолока» назвал переход к долгосрочным контрактам между производителями и переработчиками, что поможет снизить риски и стабилизировать рынок.

Участники отрасли подтверждают снижение закупочных цен на сырье. По словам **Николая Трофимова**, главы Нижегородского молочного союза, падение отмечается в большинстве регионов ПФО и ЦФО, особенно у переработчиков с высокой инвестиционной нагрузкой.

Причины снижения – комплексные. Гендиректор «АгроХолдинга Белозорие» **Владимир Михайлов** указывает на падение спроса: **«В январе продажи молочной продукции упали на 4%, в марте – на 5–6%».**

Сказывается и рост цен: удорожание продукции ограничивает покупательную способность населения. Добавляют давления сезонные факторы – Великий пост, рост производства (+4% за два месяца), а также избыточное предложение в ряде регионов.

Генеральный директор Южного молочного союза **Константин Синецкий** считает, что **«рынок перенасыщен, переработчики теряют прибыль, сети требуют снижения цен»**.

Николай Трофимов, кроме того, отмечает и влияние регулятора: административное сдерживание цен и импорт дешевой продукции создают давление на внутренний рынок.

Эксперты сходятся во мнении: рынок нуждается в скоординированных действиях и объективных инструментах мониторинга.

VII АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ МОЛОКО РОССИИ



ТЕМЫ ФОРУМА:

**КОРМОПРОИЗВОДСТВО
КОРМЛЕНИЕ КРС**

ПЕРЕРАБОТКА МЯСА
КЛУБ ДИРЕКТОРОВ
ПЕРЕРАБОТКА МОЛОКА

**КОРМОЗАГОТОВКА
ВЕТЕРИНАРИЯ · ЗООТЕХНИЯ
КЛУБ СОБСТВЕННИКОВ
УПРАВЛЕНИЕ / ИННОВАЦИИ**

УЧАСТИЕ
ДЛЯ СЕЛЬХОЗПРЕДПРИЯТИЙ
БЕСПЛАТНО!



ВСЯ ИНФОРМАЦИЯ О МЕРОПРИЯТИИ И РЕГИСТРАЦИЯ НА WWW.IMOL.CLUB

реклама

**СОХРАНЯЯ ТРАДИЦИИ,
СОЗДАЕМ БУДУЩЕЕ!**

Ожидания на старте уборочной кампании

Дмитрий Хомяков, профессор кафедры общего земледелия и агроэкологии факультета почвоведения МГУ имени М. В. Ломоносова



ФАО – это Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (Food and Agriculture Organization of the United Nations), специализированное учреждение ООН, которое занимается вопросами продовольствия и сельского хозяйства по всему миру. Обычно считается, что ФАО возглавляет международные усилия по борьбе с голодом и обеспечивает глобальную продовольственную безопасность для всех. Индекс продовольственных цен ФАО (ИПЦФ) отражает ежемесячное движение международных цен корзины продовольственных товаров. Он формируется на основе средних значений индексов цен на пять товарных групп, скорректированных с учетом средней доли каждой такой группы в объеме экспорта.

Индекс продовольственных цен ФАО (ИПЦФ)

Среднее значение ИПЦФ в июне 2025 года составило 128,0 пункта, что на 0,7 пункта (0,5%) выше уровня мая. Эти данные об-

народованы 4 июля. Снижение индексов цен на зерновые и сахар не обеспечило компенсацию роста индексов цен на молочную продукцию, мясо и растительные масла. В целом значение ИПЦФ оказалось на 7,0 пункта (5,8%)

выше соответствующего показателя июня 2024 года; однако оно все еще на 32,2 пункта (20,1%) ниже его рекордного значения, зафиксированного в марте 2022 года.

Интересно, что среднее значение индекса цен на зерновые ФАО

в июне составило 107,4 пункта, что на 1,6 пункта (1,5%) ниже майского показателя и на 7,8 пункта (6,8%) ниже показателя прошлого года. На фоне сезонного увеличения предложения в Аргентине и Бразилии и обусловленного им усиления конкуренции среди основных стран-экспортеров было зафиксировано резкое снижение мировых цен на кукурузу, которое продолжается второй месяц подряд. В июне также снизились мировые цены на сорго и ячмень. При этом даже на фоне высоко-го урожая в Северном полушарии мировые цены на пшеницу выросли по сравнению с показателем прошлого месяца, в основном под влиянием опасений, связанных с погодными условиями в ряде ключевых районов производства, включая РФ, некоторые части ЕС и США. Значение индекса цен ФАО на все виды риса снизилось на 0,8% в результате ослабления спроса на индийский подвид.

Вывод один – зерна в мире достаточно много, производство его увеличивается, а внедрение новых агротехнологий обеспечивает рост урожаев в основных зернопроизводящих регионах в новом сезоне. Следовательно, конкуренция на мировом рынке растет по всем зерновым группам, в том числе и пшенице.

Оценка ситуации ЕС по прогнозам ФАО

Отделение ФАО для связи с Россией представило следующую оценку ситуации. ЕС, по прогнозам, в сезоне 2025/26 (сельскохозяйственный год начинается с 1 июля и заканчивается 30 июня) соберет 135 млн тонн пшеницы. Увеличение относительно предыдущего сезона составит 14%. Экспортный потенциал ЕС вырастет на 15% по сравнению с сезоном 2024/25 и достигнет 31 млн тонн против 26 млн тонн соответст-

но. Из них отгрузки твердой пшеницы сорта «дурум» составят 0,9 млн тонн. Причины увеличения урожая – рост производства пшеницы во Франции и Германии на 25% и 14% соответственно. Кроме того, значительно возрос экспортный потенциал со стороны Румынии и Болгарии – на 23% и 16%.

ЕС в начавшемся сезоне сократит импорт пшеницы и сахара с Украины на 70–80%. Об этом свидетельствуют данные нового торгового соглашения, переговоры были завершены 30 июня. На пшеницу установлена ежегодная квота 1,3 млн тонн, что на 30% больше уровня 2021 года. Тогда она составляла 1,0 млн тонн. Как сообщила Еврокомиссия, ранее, в сезоне 2024/25, ЕС импортировал 4,5 млн тонн украинской пшеницы, 6,5 млн тонн в сезоне 2023/24 и 6,1 млн тонн в сезоне 2022/23.

Следует ожидать возможное переключение украинского агрэкспорта на страны Азии и Африки. Будут расширяться уже отработанные ранее торговые потоки.

На ряд менее важных сельскохозяйственных товаров квоты были, наоборот, несколько увеличены. Размер импорта ячменя в ЕС установлен в пределах 450 тыс. тонн. Это соответствует тому, что ЕС импортировал в сезоне 2024/25, хотя и составляет лишь около половины от объемов, по-

лученных в 2022/23 и 2023/24 сельскохозяйственных годах.

Причиной новых торговых договоренностей стали протесты фермеров ряда стран ЕС, а Еврокомиссия вынуждена прислушиваться к сельскохозяйственному лобби.

Производство пшеницы в Канаде, по прогнозам ФАО, в новом сезоне составит 35,5 млн тонн, что на 2% больше, чем годом ранее. Основной прирост производства связан с расширением посевных площадей. Агропроизводители Канады постепенно переходят с канолы (рапса) на пшеницу, считая ее более рентабельной. Урожай этой культуры в Австралии снизится на 10% из-за сокращения площадей в западной части континента и составит 30,5 млн тонн. При этом высокие запасы с прошлого сезона обеспечат рост экспортного потенциала Австралии на 5% по сравнению с сезоном ранее.

Соответственно, высоких мировых цен на пшеницу в новом сезоне ждать не стоит из-за усиления конкуренции. Есть прогноз ФАО по производству зерна в РФ в сезоне 2025/26. Общий валовой сбор зерновых и зернобобовых оценивается в 130 млн тонн, из них 83,5 млн тонн пшеницы, порядка 18 млн тонн ячменя и 14,5 млн тонн кукурузы.



Оценка ситуации ЕС по прогнозам «АгроЭкспорта» и MARS

Аналогичную позицию демонстрирует Аналитический центр «АгроЭкспорт». Восстановление урожайности в странах ЕС, высокая конкуренция со стороны причерноморских поставщиков станут важными факторами давления на цены. В сезоне 2025/26 на глобальном рынке пшеницы ожидается избыток предложения.

Аналитики агентства MARS повысили прогноз урожайности мягкой пшеницы в ЕС до 6,1 т/га – это на 9% выше уровня сезона 2024/25 и на 5% выше среднего за последние 5 лет.

Валовой сбор пшеницы в регионе, по оценке Еврокомиссии, может достичь 136,2 млн тонн, в том числе 128,2 млн тонн мягкой (+16,5 млн тонн к текущему сезону) и 8 млн тонн твердой (+0,8 млн тонн).

На этом фоне экспорт мягкой пшеницы из ЕС может вырасти до 29,8 млн тонн – на 5,8 млн тонн больше, чем в сезоне 2024/25. Уже сейчас европейские экспортные котировки демонстрируют снижение.

Параллельно Канада и США также рассчитывают на хороший урожай. В Канаде осадки улучшили прогнозы по яровой пшенице, а в США в целом ожидается благоприятный урожай, несмотря на локальную засуху.

Оценка портала Alberta Farmer Express

По информации портала Alberta Farmer Express, запасы пшеницы в мире могут вырасти до 271 млн тонн к концу сезона 2025/26. Это дает плюс 7 млн тонн к предыдущему сезону.

В России урожай пшеницы может достичь 85–90 млн тонн, тогда как в 2024 году, согласно Росстату,

было собрано 82,6 млн тонн.

В целом нужно заметить, что сезон 2024/25 оказался не очень удачным для европейских поставщиков. По данным Евростата, к концу апреля экспорт мягкой пшеницы из ЕС составил 21,4 млн тонн, что на 30% меньше, чем годом ранее. Поставки в Алжир снизились на 21%, в Марокко – на 27%.

Что касается Китая, в сезоне 2024/25 импорт пшеницы сократился до 20,7 млн тонн против 48,1 млн тонн годом ранее. Однако аналитики прогнозируют возможное увеличение закупок в 2025/26 на фоне засухи в провинциях Хэнань и Шаньдун.

Заметим, что Китай имеет государственную стратегию обеспечения продовольственной безопасности с расчетом на собственные силы. В ней, например, планируется увеличить производство соевых бобов на 2,5% – до 21,1 млн тонн в 2025 году. Об этом сообщают агентство «Синьхуа» со ссылкой

на экспертный совет при Минсельхозе КНР.

Отмечается также, что после рекордного урожая в 706,5 млн тонн зерновых и зернобобовых в 2024 году в 2025-м Китай ожидает новый максимум – 709,0 млн тонн. Следовательно, вероятно дальнейшее сокращение импорта зерна, сои и другой сельскохозяйственной продукции.

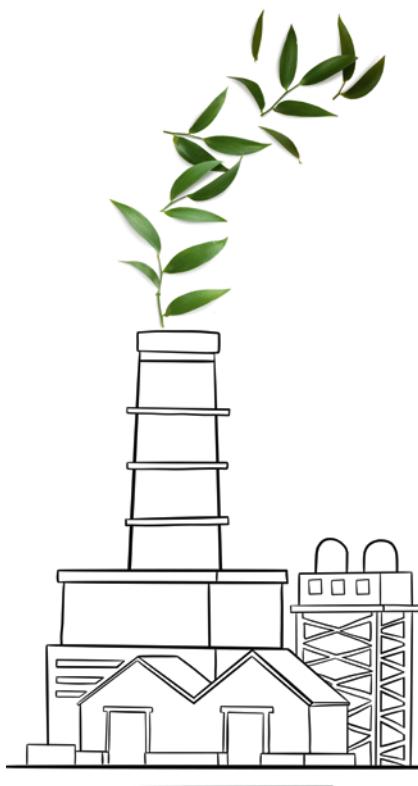
Прогноз международного совета по зерну (MC3, IGC)

Международный совет по зерну (MC3, IGC) – это межправительственная организация, целью которой является углубление международного сотрудничества в области торговли зерном; содействие в обеспечении развития зернового сектора, его открытости и справедливости; укрепление стабильности рынка зерна и мировой продовольственной безопасности.

Достижение этих целей обеспечивается за счет повышения прозрачности рынка через обмен информацией, исследований и консультаций по рынку зерна и изменениям в области аграрной политики. Ежедневный мониторинг конъюнктуры на рынках зерна, риса и маслосемян осуществляется путем распространения ежедневных отчетов и поддержания спектра информационных услуг, которые предоставляются через веб-интерфейс.

В новом прогнозе IGC отмечен устойчивый рост мирового производства зерновых и зернобобовых уже третий год подряд, наибольший вклад в текущем сезоне ожидается от кукурузы.

Согласно июньскому отчету IGC, мировой урожай зерна в сезоне 2025–2026 годов достигнет 2,377 млрд тонн (плюс 3%). Глобальное потребление увеличилось незначительно.



«Увеличенный объем производства не компенсирует более сжатые начальные запасы, и прогнозируется, что общее предложение сократится по сравнению с предыдущим годом», – отметили аналитики IGC. Переходящие остатки зерна, по их оценке, снизятся до 586 млн тонн – минимального значения за последние десять лет. В то же время запасы кукурузы в США немного увеличатся.

По ее валовому сбору прогноз снижен на 1 млн тонн, до 1,276 млрд тонн, из-за ухудшения ожиданий по урожаю на Украине.

Объем мировой торговли зерном в сезоне 2025/26 прогнозируется на уровне 430 млн тонн – это на 2% больше, чем годом ранее. Основной рост обеспечит увеличение экспортных потоков пшеницы.

Для сезона 2024/25 объем торговли пересмотрен в сторону снижения на 5 млн тонн, до 423 млн тонн, что на 36 млн тонн ниже показателей позапрошлого года.

Производство пшеницы в сезоне 2025/26 повышенено на 2 млн тонн (до 808 млн тонн) благодаря хорошим видам на урожай в Индии и Румынии.

Производство сои вырастет до 428 млн тонн – на 1% больше, чем в предыдущем сезоне. Основной вклад ожидается за счет урожая в Южной Америке. При этом глобальное потребление также вырастет на 18 млн тонн.

«Поскольку прогнозируется существенный рост потребления, совокупные переходящие остатки на конец сезона, вероятно, сократятся», – говорится в обзоре IGC. Торговля соей, как ожидается, достигнет рекордных 183 млн тонн.

Производство риса в сезоне 2025/26 вырастет до 541 млн тонн, главным образом за счет повышения урожайности в пяти ведущих странах-производителях. При этом объем торговли рисом мо-

жет достичь рекордных 60 млн тонн в 2026 году благодаря росту спроса со стороны Африки. Запасы Индии приближаются к 50 млн тонн.

После рекордного роста в сезоне 2024/25 производство чечевицы в текущем сезоне 2025/26 может увеличиться еще на 2%. Мировая торговля этой культурой сократится на 4%, до 4,7 млн тонн, из-за снижения спроса в Индии. В ближайшем будущем объемы торговли, вероятно, останутся на указанном уровне.

Прогноз от Союза экспортёров и производителей зерна (СЭиПЗ)

Союз экспортёров и производителей зерна (СЭиПЗ) является негосударственной некоммерческой организацией. Создан в 2019 году для продвижения российского зерна на мировой рынок. Сегодня союз объединяет 38 крупнейших производителей и экспортёров зерна, как российских, так и международных, которые экспортят примерно 80% зерна российского происхождения.

По данным СЭиПЗ, мировой экспорт пшеницы в сезоне 2025/26 увеличится на 4–7 млн тонн (до 177–180 млн). Спрос вырастет на 13,5 млн тонн. В результате мировое потребление достигнет рекордных 808 млн тонн. При этом нельзя исключить, что на фоне общего роста урожайности, увеличения запасов и конкуренции между ключевыми экспортёрами цены на пшеницу останутся под давлением. Восстановление возможно, если резко увеличится спрос в Китае и ближневосточных странах.

По данным Минсельхоза и Российского зернового союза

Минсельхоз РФ сообщает, что с 9 июля 2025 года экспортная пошлина на пшеницу из РФ снизится с 56,3 до 0,0 рубля за тонну – впервые с момента введения механизма зернового демпфера со 2 июня 2021 года.

На ячмень пошлина останется нулевой. На кукурузу вырастет на 30,1 руб. – до 961,7 руб./т.

Ставки рассчитаны на основе индикативных цен:

пшеница – \$228,7/т (на \$2 ниже, чем неделей ранее);

ячмень – \$195,1/т;

кукуруза – \$232,6/т.

Плавающие пошлины на зерно рассчитываются по формуле, в которой учитываются экспортные цены и курс рубля. В январе 2025 года ставка на пшеницу достигала почти 5000 рублей за 1 тонну, после чего начала снижаться. За последние полгода она упала более чем в 80 раз.

По данным Российского зернового союза (РЗС), экспорт пшеницы из страны в июне составил 1,12 млн тонн – это в четыре раза меньше, чем за аналогичный период прошлого года. По итогам сезона с июля 2024 по июнь 2025 года экспорт снизился почти на треть, до 41,5 млн тонн.

Ранее заместитель председателя Правительства РФ Дмитрий Патрушев отмечал значительное снижение экспортных поставок и необходимость корректировки пошлин для поддержки продаж. В конце мая Минсельхоз РФ скорректировал базовые цены, от которых рассчитываются ставки, повысив их на 1000 рублей за тонну.



Следует напомнить, что, согласно аналитической записке Счетной палаты по оценке исполнения федерального бюджета, в 2024 году доходы от пошлин на экспорт пшеницы, ячменя, кукурузы, сои и подсолнечника оказались на 73,2 млрд рублей ниже прогнозируемых. Вместо 214,4 млрд рублей поступило 141,2 млрд рублей.

Обнуление пошлины на пшеницу стало давно ожидаемым результатом. Это может оказаться поддержку аграриям, однако уровень рентабельности по-прежнему будет зависеть от инфляции, стоимости кредитов, диспаритета цен и других факторов. Текущий нулевой уровень пошлины является результатом снижения курса доллара к рублю и экспортных цен на пшеницу. Пока трудно предсказать, как долго она останется нулевой. Агропроизводители не раз отмечали, что пока для них и для рынка ситуация не изменилась: цены на зерно продолжают колебаться вблизи себестоимости.

Какие виды на урожай формируют аграрии с начала уборочной кампании в июле текущего года?

Стартовая урожайность ранних зерновых в крупнейших регионах юга РФ ниже прошлогодней из-за дефицита влаги, сообщил аналитический центр «СовЭкон». Так, в Ростовской области, ключевом регионе – производителе пшеницы, средний сбор с гектара составляет 2,0 т/га против 3,6 т/га год назад. В Краснодарском крае – 4,5 т/га против 6,2 т/га зерна. При этом в Ставропольском крае урожайность – 4,0 т/га, что выше, чем в прошлом году – 3,5 т/га.

Стартовая урожайность в Краснодарском крае и Ростовской области заметно ниже прошлогодней из-за дефицита влаги. На фоне сухой погоды в 19 из 43 районов Ростовской области был объявлен режим ЧС. Аналогичные меры приняты в восьми из 34 районов Краснодарского края, в основном на севере региона.

В дальнейшем аналитики ожидают некоторого повышения урожайности по мере перехода к уборке менее пострадавших полей. В целом центр прогнозирует валовой сбор пшеницы на юге в 31,5 млн тонн по сравнению с 32,6 млн тонн годом ранее. Снижение видов на урожай в южных

регионах на фоне неблагоприятной погоды уже учтено в прогнозе общего урожая в стране, который «СовЭкон» оценивает в 83,0 млн тонн против 82,4 млн тонн в прошлом году. «В целом результаты соответствуют нашим ожиданиям, хотя могут заставить некоторых участников рынка пересмотреть ожидания относительно «очень хорошего урожая пшеницы в России», – отмечают аналитики.

Минсельхоз РФ ранее подтвердил прогноз урожая зерновых в 135 млн тонн, включая 90 млн тонн пшеницы. Согласно информации, представленной в ходе Всероссийского дня поля в Волгоградской области, ко 2 июля сбор зерновых и зернобобовых культур составил 3,8 млн тонн против 16,5 млн тонн на ту же дату прошлого года. Посевы обмолочены с 1,2 млн га против 4 млн га годом ранее, средняя урожайность снизилась с 41,0 ц/га до 31,0 ц/га.

Посевная площадь под яровой пшеницей в России в этом году может составить 11,8 млн га, потеряв 4,1% год к году. Отказ от пшеницы продиктован неблагоприятными погодными условиями и смешением интереса аграриев в

сторону более рентабельных культур – масличных и бобовых.

Российский зерновой союз (РЗС) ожидает появление дефицита ржи в новом сезоне: сокращение площадей под ней в сочетании с падением урожайности из-за перехода на отечественные сортовые семена приведет к значительному снижению валового сбора, рассказал «Агроинвестору» президент союза Аркадий Злочевский. «Мы наблюдаем не только сокращение посевов, но и ожидаем падения урожайности из-за перехода на отечественные сортовые семена. В этом году запретили ввоз немецких прародителей, из которых Липецкий селекционный центр, организованный немецким инвестором, выращивал гибриды ржи, гораздо более урожайные, чем наши сортовые семена», – поясняет он. По информации РЗС, если первые давали до 7,5 т/га, то вторые – 4,0 т/га в хороший год. Такая ситуация может привести к определенному дефициту ржи на внутреннем рынке.

На наш взгляд, площади посевов ржи вряд ли увеличатся значительно. Однако нужно дождаться официальных данных Росстата о площадях весеннего учета, но предварительно посевы ржи под урожай 2025 года можно оценить в пределах 500–550 тыс. га, при сокращении еще минимум на 120 тыс. га по сравнению с прошлым годом. Напомним, что валовой сбор озимой и яровой ржи хозяйствами всех форм собственности в 2022 году был 2,18 млн тонн, в 2023 году – 1,71 млн тонн, а в 2024 году – 1,16 млн тонн при урожайности в пересчете на посевную площадь 18,4 ц/га (20,1 ц/га с убранный).

Цены на рожь в новом сезоне, вероятно, все же повысятся. В то же время при сокращении урожайности существенно увеличивается себестоимость. Незначительное повышение цен не сделает

выращивание ржи настолько маржинальным, чтобы возродить ее производство в полном объеме.

Экспорт риса

Правительство РФ ввело тарифную квоту на экспорт риса и рисовой крупы с 1 июля 2024 по 31 декабря 2025 года. Объем квоты составляет 50 тысяч тонн, она распространяется на страны, не входящие в ЕАЭС. Утверждены Постановлением Правительства РФ от 28.06.2025 № 977.

Экспорт риса был запрещен с июля 2022 года. Причиной стали опасения по поводу его дефицита после аварии на Федоровском гидроузле на Кубани в 2021 году. Краснодарский край является крупнейшим в стране регионом – производителем культуры, а пострадавший объект – один из главных в стране источников обеспечения водой рисовых чеков. На гидроузле обрушились мост и несколько шлюзов. Предположительно, по мнению специалистов, это произошло из-за износа несущих конструкций объекта. По уточненным данным, которые приводит «АгроЭксперт», после инцидента удалось собрать 920 тыс. тонн белого зерна, а в 2023 и 2024 годах урожай увеличился до 1,07 и 1,26 млн тонн. При этом торговые сети резко повышали цены на рис, но по мере увеличения урожая они стабилизировались. Однако российские власти продолжили продлевать запрет на экспорт риса-сырца. Сначала он действовал по 31 декабря 2022 года. Затем его сохранили дважды на полгода в 2023-м и прошлом году и до июня текущего. В прошлом году в Минсельхозе сообщали о планах возобновить поставки риса при выходе на урожай до 2,0 млн тонн, но в конце апреля не исключили этой возможности при сборе не менее 1,1 миллиона. До аварии на Федоровском гидроуз-

ле Россия могла производить до полутора миллионов и экспорттировать до 400 тыс. тонн риса (обычно 100 тыс. тонн и выше), при этом завозя до 240 тыс. тонн длиннозерного риса. По предварительным данным, объект будет полностью восстановлен в 2027 году.

Введение с 1 июля 2025 года тарифной квоты на экспорт риса и рисовой крупы позволит поддержать рисосеющие хозяйства южных регионов, но для доходности бизнеса необходим также рост отпускных цен на 30–50%. В прошлом году цены на рис-сырец достигали 30–35 руб./кг с НДС. К настоящему времени они опустились до 21–23 руб./кг, но при этом стоимость риса и крупы в торговых сетях практически не изменилась.

Минсельхоз РФ планирует с 2026 года ввести понятный и прозрачный механизм установления объема квоты на очередной год. Объем квоты будет рассчитываться как 60% от разницы между реальным валовым сбором риса в каждом конкретном году и объемом в 1,1 млн тонн – этот объем необходим для обеспечения потребности внутреннего рынка.



Научный подход «Лимагрен»: исследование переваримости силоса методом *in situ* – опыт и результаты



Компания «Лимагрен» совместно с научно-исследовательским предприятием «Алникор» провела исследование кукурузного силоса из гибридов LG. Определяли рубцовую переваримость и стабильность образцов с использованием фистулированных дойных коров методом *in situ*. Этот метод применяется для определения переваримости питательных веществ. На рубец животного устанавливают фистулу с выходом в наружную ткань, что обеспечивает доступ к нему. Через отверстие опускают образцы с кормом на определенное время, затем их вынимают и исследуют. Преимущество метода состоит в том, что он позволяет изучить степень распада и усвоения питательных веществ из корма и оценить эффективность рациона.

Кукурузный силос — это важная часть рациона питания крупного рогатого скота, поэтому оценка его свойств непосредственно в рубце позволяет установить особенности переваривания этого вида корма. Исследования проводились с октября 2024 по февраль 2025 года.

Цели и задачи исследования

Целью исследования было определение рубцовой переваримости и стабильности образцов кукурузного силоса двух гибридов — **ЭМЕЛИН** и **ЛГ 31233**. Это позволяет понять, насколько силос полезен для рубца, обеспечивает ли он микробиом рубца необходимыми компонентами, содержит ли токсины и патогены, которые негативно влияют на рубец.

Условия проведения исследования

Для научного опыта были взяты три коровы голштинской породы, каждая из которых имела рубцовую фистулу. Выбранные коровы находились на разных стадиях лактации — 100, 150 и 200+ дней. Годовая продуктивность — 11500 и более литров молока. Животные находились на третьем году лактации, весили 650 кг. На период исследования были клинически здоровы, туберкулез и лейкоз не выявлены.



Размещение образца через фистулу

Животные содержались в следующих условиях:**Способ содержания.**

Привязный, выгул коров проводился три раза в день.

Кормление.

Доступ к корму постоянный, кормушки индивидуальные с системой учета потребления. Для поения использовались индивидуальные поилки с системой учета потребляемой воды. Раздача корма осуществлялась два раза в сутки с промежутком 12 часов.

Доение.

Проводилось с использованием доильного аппарата, коровы доились дважды в день.

Период адаптации животных к новому рациону составил 14 дней.

Рацион кормления коров соответствовал требованиям AMTS.CATTLE. Pro. Контроль компонентов рациона полностью осуществлялся аккредитованной лабораторией. Для размещения и удаления мешочеков с образцом коровы фиксировались на привязь. Процедура безболезненна и не вызывает стресса у животных.

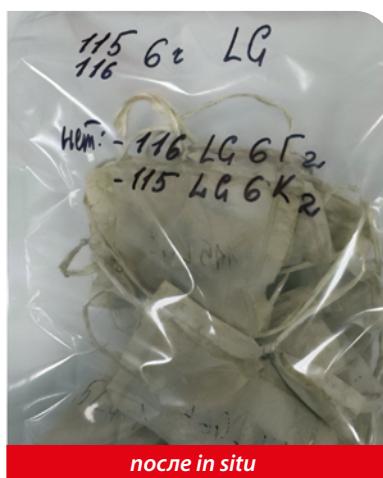
Методика исследования

Для исследования было представлено два образца кукурузного си-лоса после консервации в количестве 10 кг:

ОБРАЗЕЦ № 1 – кукурузный силос урожая 2024 года, гибрид ЭМЕЛИН (лабораторный номер 115);

ОБРАЗЕЦ № 2 – кукурузный силос урожая 2024 года, гибрид ЛГ 31233 (лабораторный номер 116).

После получения образцы были высушены и измельчены на сетке размером 1 мм методом квартования. От каждой пробы было отобрано 2 кг для исследования методом *in situ*. Он заключается в следующем: на фистулированных животных (с искусственно созданным каналом в рубце, соединяющим его с внешней средой) через фистулу в рубец на ниточке помещают мешочек с кормом. Мешочек выполнен из искусственной ткани. Мешочки инкубируют несколько часов, после чего достают, промывают, сушат и определяют состав остатка корма. Затем проводят анализ разницы состава корма, не подвергшегося инкубированию, и корма, инкубированного в рубце.

Демонстрация внешнего вида образцов**Порядок проведения исследования**

Образцы подвергались инкубированию в рубце коровы после размещения через фистулу. Инкубирование длилось 2, 4, 6, 8, 16, 24 и 48 часов. Общее количество образцов в исследовании составило 210 штук.

- **Процедура размещения.** В 08:30 перед утренней раздачей корма мешки размещали для инкубации, затем в 10:30 удаляли те же самые мешки, которые размещались на срок 2 часа. После этого в 12:30 удаляли мешки, размещенные на 4 часа, и далее повторяли процедуру.
- **Подготовка мешков** (пакетов с образцом). Мешок нумеровали, сушили в течение 24 часов при температуре 60°C, затем взвешивали. Далее в него помещали образец в количестве 10–14 г. Затем группировали по дню установки, времени инкубации и корове. Пакеты с образцом располагали на ветревке (называется гирляндой) длиной 60 см. Перед размещением мешки окунали в теплую воду на 2–3 секунды.
- **Обработка образцов.** После инкубирования мешки извлекали, быстро промывали проточной водой, при этом исключая попадание прямого потока воды на мешок. После этого замораживали образец на 24 часа при температуре –18°C. В лабораторию их отправляли в вакуумированном пакете в контейнере-холодильнике. Там образцы размораживали, промывали, сушили в течение 48 часов при температуре 55°C. После этого их помещали на 20 минут в эксикатор перед взвешиванием «мешка + остатка».
- **Исследование образцов.** Полученные образцы исследовались отдельно после извлечения, то есть один образец – один ме-

шок. После индивидуального взвешивания остатки из пакетов группировали по наименованию силоса и времени инкубации (пул из двух мешков на гирлянде и трех коров). Полученный образец исследовали. Проводили определение стабильности компонента, переваримости и рубцовой стабильности сухого вещества по формулам.

Стабильность крахмала в образцах от LG

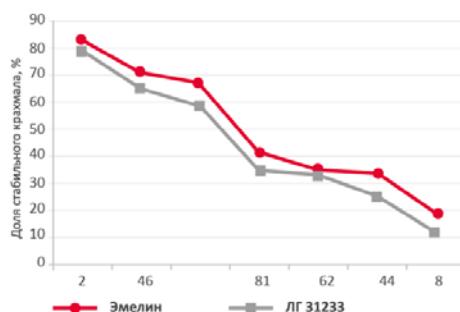


Рисунок 1. Динамика изменения стабильности крахмала в образцах кукурузного силоса

Переваримость крахмала в образцах от LG

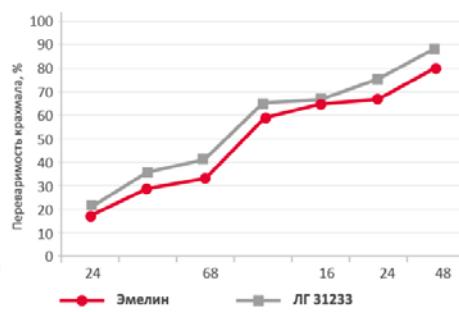


Рисунок 2. Динамика изменения переваримости крахмала в образцах кукурузного силоса

Результаты исследования

Животные в ходе эксперимента не имели признаков, требующих отчуждения от исследовательской работы. Продуктивность, а также активность коров не претерпели существенных изменений. Состояние здоровья рубца не имело различных патологических изменений. Результаты исследования крови указывают на отсутствие значимых нарушений в организме животных, участвующих в исследовании.

| Гибрид | Показатель | 2 ч | 4 ч | 6 ч | 8 ч | 16 ч | 24 ч | 48 ч |
|----------|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| Эмелин | 115 Стабильность СВ, % | 85,0 | 83,2 | 83,8 | 77,6 | 71,9 | 75,8 | 68,0 |
| | 115 Доля стабильного крахмала, % | 82,5 | 70,7 | 66,8 | 40,5 | 34,9 | 33,2 | 18,3 |
| | 115 Переваримость крахмала, % | 17,47 | 29,34 | 33,20 | 59,50 | 65,1 | 66,8 | 81,7 |
| ЛГ 31233 | 116 Стабильность СВ, % | 79,6 | 81,1 | 83,3 | 77,7 | 65,3 | 66,8 | 63,9 |
| | 116 Доля стабильного крахмала, % | 78,9 | 64,8 | 58,3 | 33,9 | 33,0 | 24,5 | 11,3 |
| | 116 Переваримость крахмала, % | 21,06 | 35,22 | 66,09 | 66,09 | 67,0 | 75,5 | 88,7 |

Таблица 1. Итоговые данные о стабильности и расщепляемости крахмала в образцах кукурузного силоса

Полученные результаты данного исследования позволяют накопить и систематизировать данные по переваримости силосных гибридов в рубце за 2, 4, 6, 8, 16, 24, 48 часов. А также произвести необходимое сравнение с информацией, поступающей из других источников.

Согласно некоторым данным лаборатории Dairy One (США) и ресурса Feed Composition Library, типичная расщепляемость/разлагаемость крахмала в кукурузном сиолсе – 51,14–89,05% (среднее – 69,5%; данные получены после проверки 232 590 образцов).

Представленные образцы кукурузного силоса имеют референсную стабильность крахмала. Наибольшая стабильность крахмала – у образца № 115. Стабильность крахмала в образце № 116 меньше на 6,0 процентных пункта.

| | |
|----------------------------------|-------------|
| 115 Доля стабильного крахмала, % | 49,5 ± 8,96 |
| 115 Расщепляемость крахмала, % | 50,4 ± 8,96 |
| 116 Доля стабильного крахмала, % | 43,5 ± 9,2 |
| 116 Расщепляемость крахмала, % | 56,5 ± 9,2 |

Таблица 2. Средний показатель стабильности и расщепляемости крахмала по семи точкам инкубирования (M±m)



Исследования переваримости силоса имеют огромное практическое значение, так как определяют потенциальную пользу и кормовую ценность кормов. В компании «Лимагрен» понимают, насколько важно использовать корма эффективно и как это влияет на рентабельность производства, поэтому регулярно проводят различные исследования, позволяющие фермерам оценить качество и характеристики гибридов силосной кукурузы.

Материал предоставлен компанией «Лимагрен»



СИБИРСКАЯ АГРАРНАЯ НЕДЕЛЯ

Международная агропромышленная выставка

5–7 ноября 2025



350+

компаний
принимают участие

8500+

профессиональных
посетителей

ЛИДЕРЫ РЫНКА ПРЕДСТАВЛЯЮТ

- Сельхозтехнику и оборудование.
- Технологии для растениеводства и животноводства.
- Решения для переработки, хранения и логистики.

**НАЙДИТЕ СВОИХ КЛИЕНТОВ
НА СИБИРСКОЙ АГРАРНОЙ НЕДЕЛЕ!**

sibagroweek.ru

Место проведения :



 **НОВОСИБИРСК
ЭКСПО ЦЕНТР**

Организатор:



СИБИРСКАЯ
ВЫСТАВОЧНАЯ
КОМПАНИЯ

 +7 (383) 304-83-88

 [sibagroweek](https://vk.com/sibagroweek)

 [@sibagroweek](https://t.me/sibagroweek)

РЕКЛАМА 0+



СОХРАННЫЙ МОЛОДНЯК – РЕНТАБЕЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО: профилактика и лечение диареи у новорожденных телят

Татьяна Горюнова



Развитие и рост рентабельности животноводства зависят от множества факторов. Не последнюю роль в сдерживании темпов увеличения поголовья КРС играют желудочно-кишечные заболевания новорожденных телят с диарейным синдромом, наносящие хозяйствам огромный экономический ущерб.

Новорожденные телята имеют несовершенную защиту и слабые резервы ввиду незавершенности моррофункциональной организации систем организма. Уровень заболеваемости от 60 до 100 процентов поголовья регистрирует большинство животноводческих ферм. Более половины случаев падежа молодняка происходит в первые недели жизни.

Проблемы возникают уже на

этапе стельности коров из-за нарушений технологии содержания и кормления. Здесь и общий дисбаланс рациона, и некорректная вакцинопрофилактика, и сбои обмена веществ в сухостойный период. Это приводит к развитию стрессовой ситуации у животных и включению в процесс стероидных гормонов, обеспечивающих мобилизацию энергетических сил организма. Через

гематоплацентарную систему глюкокортикоиды усиливают обменные процессы плода, но подавляют развитие надпочечников. Рождение телят с недоразвитыми надпочечниками ведет к проявлению симптомов гипотонии и острых расстройств пищеварения.

К постнатальным причинам можно отнести **нарушения технологии содержания и кормления новорожденных телят**, что созда-

ет благоприятный фон для активации условно-патогенной и патогенной микрофлоры. Организм телят не способен в достаточной мере реагировать на силу, качество и продолжительность антигенного воздействия. Защитная реакция организма проявляется типичным синдромом системного воспалительного ответа.

Для патологий желудочно-кишечного тракта с выраженной диареей у молодняка КРС характерно очень тяжелое течение: дегидратация, гиповолемия, нарушение водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного равновесия.

Из-за функциональной незрелости почек новорожденные телята особенно чувствительны к потере жидкости, которая может достигать 10% массы тела в сутки, а также нарушениям водно-электролитного обмена. Метаболический ацидоз является закономерным последствием потери гидрокарбоната через желудочно-кишечный тракт. Наряду с метаболическими нарушениями развивается синдром аутоинтоксикации.

Развитие заболеваний ЖКТ и эндогенного токсикоза наносит предприятию колоссальный экономический ущерб.

Основные составляющие:

- Высокий уровень падежа молодняка – до 50%.
- Рост затрат на лечение.
- Возможность развития других патологий, в частности, у переболевших телят в 18 раз выше риск заболевания пневмонией.
- Снижение среднесуточных привесов, при этом на восстановление живой массы теленка требуется от нескольких недель до нескольких месяцев.
- Увеличение возраста первого отела.
- Недополучение продукции: переболевшая телочка в продуктивном периоде недодает 500 литров молока.

Профилактика желудочно-кишечных заболеваний у новорожденных телят включает в себя целый комплекс мероприятий. Фактором риска является чрезмерно плотная посадка животных, поэтому группы не должны быть большими. Подстилка должна легко впитывать влагу и своевременно заменяться, в помещениях нужно обязательно обеспечить хорошую вентиляцию. Дезинфекция индивидуальных домиков, групповых клеток, загонов должна проводиться регулярно и тщательно. Особое внимание необходимо уделить чистоте молока для выпойки, кормов, посуды, питьевой воды, а также своевременной вакцинации сухостойных коров и телят (до отъема) от патогенов, вызывающих диарею.

В критические периоды жизни молодняка для профилактики и лечения желудочно-кишечных расстройств и снижения риска токсической диспепсии применяется **водорастворимая кормовая добавка для телят – Энергетический коктейль «Электролит Кальфдринк Энтеротокс»**.

Действие коктейля направлено на сорбцию поступающих и образующихся токсинов, а также на их быстрое выведение из ЖКТ теленка. Кормовая добавка растворяется в теплой воде (38–40°C), в количестве 50 г на 1 литр воды, и выпаивается теленку в объеме 0,5–1,0 литр 1 раз в день после кормления в течение 5–10 дней.

В состав коктейля входят активные компоненты: адсорбент (низкомолекулярный поливинилпирролидон) и аминокислота (глицин), за счет чего он быстро и эффективно инактивирует и выводит из ЖКТ токсины и патогенные бактерии, предотвращает обезвоживание, стабилизирует водно-электролитный баланс, обеспечивает регенерацию поврежденных стенок кишечника. Богатая композиция витаминов и минералов способствует повышению иммунитета и быстрому восстановлению животных.



Телефон бесплатной линии по РФ:
8-800-200-3-888 | prok.ru, agrovit87.ru

Микроэлементный премикс Хелавит® в животноводстве. Результаты. Перспективы

Как свидетельствуют многолетние исследования ученых в области животноводства, одной из главных причин расстройств обмена веществ и, соответственно, здоровья продуктивных животных является хронический комплексный дефицит микроэлементов: железа, меди, цинка, кобальта, селена, йода и марганца.

Минеральная составляющая корма в виде неорганических солей, традиционно используемая в составе кормов, не является оптимальной для обеспечения жизнедеятельности животных ввиду возможного антагонизма между микроэлементами, их низкой биодоступности, инактивации витаминов.

Высокой биодоступностью обладают т. н. хелатные формы микроэлементов, содержащие микроэлементы в форме комплекса с аминокислотами. Как правило, эти формы хорошо растворимы, легко дозируются непосредственно в корм или воду (молоко и др.).

В России разработана новая минеральная кормовая добавка «Хелавит», содержащая растворимый комплекс Fe, Mn, Zn, Cu, Co, Se и I с производными аминокислот в виде раствора и порошка.

Специалисты хорошо знают, что молочная продуктивность крупного рогатого скота и количество лактаций, а также получение здорового молодняка напрямую связаны с репродуктивной функцией.

На фоне несбалансированного кормления и дефицита ряда микроэлементов у крупного рогатого скота часто возникает риск патологических отелов, резко уменьшается количество лактаций, снижается количество и качество молока. Как правило, это влечет за собой

дополнительные расходы на ветеринарную помощь, вынужденное увеличение поголовья ремонтного молодняка, что значительно снижает рентабельность производства молока.

Практика применения препарата «Хелавит» показывает, что вышеописанные проблемы у КРС в большинстве случаев решаемы.

КРС. РЕЗУЛЬТАТЫ

ЗАО «Калининское» Тверской области. В летний сезон 2010 года получены следующие результаты на высокопродуктивном стаде КРС: зафиксировано увеличение массовой доли жира и белка в молоке, уменьшение содержания соматических клеток в молоке с 320 до 104 тыс./мл, отмечено снижение патологий родовой деятельности в 4 раза, несмотря на аномально высокие летние температуры. По итогам сентября отмечено увеличение осеменяемости коров на экспериментальном поголовье (200 голов) на 50%.

ООО «Приволье» Краснодарского края. 1200 голов дойного стада крупного рогатого скота породы голштинско-фризская со средним удоем 6000 кг в год. Препарат задавался с кормом 1 мес. до 1 мес. после отела в дозе 20–40 г порошка в сутки. До приема препарата в хозяйстве наблюдались следующие патологии при отелях:

эндометриты, дисплазия желудка, послеродовой парез и др. Для установления эффективности препарата при получении привесов у молодняка были сформированы 2 группы телят в возрасте 4 мес. по 40 голов. Препарат задавали телятам опытной группы в рекомендуемой дозе в течение 1 мес.

Получены результаты:

- отелы: по результатам опыта в хозяйстве отмечено снижение патологических отелов с 40 до 17%;
- привесы: ежесуточные привесы у телят в контрольной группе составили 780 г, в опытной – 873 г (+12%);
- осеменяемость: отмечено увеличение осеменяемости коров с 1-го раза. В контрольной группе (без применения препарата) из 93 голов осеменилось 54 (58%), в опытной группе из 130 голов осеменилось 112 (86%).

ПЕРСПЕКТИВЫ

Замена микроэлементных премиксов в виде минеральных солей в комбикормах, ЗЦМ и ЗОМ на хелаты, входящие в препарат «Хелавит», позволит увеличить эффективность животноводства, снизить затраты на ремонтный молодняк, ветеринарные мероприятия, получить более качественное молоко, оздоровить поголовье, увеличить срок эксплуатации молочного стада и вырастить здоровых животных.

Россия
ООО «ЮПИТЕР»,
Телефон: 8-910-647-57-71
E-mail: delta.52@mail.ru



Хелавит®

содержит
Fe, Mn, Cu, Zn, Co, Se, I
в форме хелатов

микроэлементная кормовая добавка
для с/х животных

| | | |
|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| Cu 63,546 Медь | Co 58,9332 Кобальт | Se 78,96 Селен |
| Fe 55,847 Железо | Zn 65,38 Цинк | I 126,9045 Йод |
| Mn 54,9380 Марганец | | |



ООО «ЮПИТЕР»
Россия, г. Тверь, тел. (4822) 47-57-71,
E-mail: delta.52@mail.ru
www.helavit-jupiter.ru

реклама

Качество, проверенное профессионалами: продукция ООО «ВЕНЕРА ВЕТ ИНТ.»

В ветеринарной и медицинской практике мелочей не бывает. Каждый инструмент, каждое изделие, контактирующее с животным или человеком, должно соответствовать самым высоким стандартам качества, надежности и безопасности. Именно на этих принципах построена работа ООО «ВЕНЕРА ВЕТ ИНТ.» – производителя и поставщика товаров, которые выбирают профессионалы.

Перчатки: защита, продуманная до деталей



Наш ассортимент включает широкую линейку перчаток собственного производства. Перчатки с наплечником производятся из высококачественного сырья. Полиэтилен, используемый при их изготовлении, обладает высокой прочностью, эластичностью и устойчивостью к разрывам. Для производства берется исключительно первичное (новое) сырье, которое применяется в том числе и для медицины. Изделия получаются травмобезопасными и не содержат вредных примесей или грязи, как происходит с аналогичными товарами, сделанными из вторичного сырья. Это особенно важно при проведении ректальных и гинекологических исследований у крупного рогатого скота (КРС), где необходима не только высокая тактильность, но и полная защита руки и безопасность животного. Чтобы оценить качество перчаток, просто посмотрите их на просвет: на пленке не должно быть никаких черных точек, острых швов и химических разводов от красителей, которые могут неблаготворно отразиться на здоровье животного.

Инновационность продукции заключается также в двух вариантах надевания перчатки с наплечником – это решение позволяет ветеринару выбрать наиболее удобный и быстрый способ подготовки к процедуре. Такой подход – пример практического удобства, рожденного на основе обратной связи от реальных пользователей.

Шприцы ШО-ЗМ для искусственного осеменения из медицинской стали: точность и долговечность



Металлические шприцы ШО-ЗМ, предлагаемые ООО «ВЕНЕРА ВЕТ ИНТ.», изготавливаются из высококачественной медицинской стали, устойчивой к коррозии и многократной стерилизации. Легко разбираются для санитарной обработки, не являются источником различных заболеваний. Это делает их особенно востребованными в полевых условиях, где важны надежность и возможность многократного использования без потери функциональности. Вся продукция проходит усиленный контроль качества. Шприцы экспорттировались в Германию и соответствуют всем европейским стандартам качества.

Бахилы: стерильность и гигиена на первом месте



Еще один важный элемент ассортимента – бахилы одноразовые, изготовленные из прочного полиэтилена. Они обеспечивают санитарную защиту, не позволяют влаге попасть внутрь, их размер легко регулируется с помощью затяжек.

Компания занимается в том числе импортом: продукция, предлагаемая ООО «ВЕНЕРА ВЕТ ИНТ.», – это сочетание лучших мировых технологий и локальной экспертизы. Даже если товар произведен за рубежом, его отбор и контроль проходит в России с участием ведущих специалистов отрасли. И если что-то произведено у нас – это значит, что качество не уступает, а зачастую и превосходит зарубежные аналоги.

Выбор практиков – это ООО «ВЕНЕРА ВЕТ ИНТ.»



На протяжении многих лет продукции компании отдают предпочтение те, кто работает «в поле» каждый день – ветеринары, фермеры, специалисты по воспроизводству. Каждый из них знает: если на упаковке стоит ООО «ВЕНЕРА ВЕТ ИНТ.», это значит, что продукт прошел испытания и отлично зарекомендовал себя на практике.

В мире, где многое меняется, неизменным остается одно – качество продукции, которой доверяют настоящие профессионалы отрасли животноводства.

С полным перечнем реализуемых товаров можете ознакомиться на нашем сайте www.venera-vet.ru

Актуальные и новые инфекционные болезни КРС

С. В. Парилов, ветеринарный врач, к. б. н., технический специалист ООО «Рациовет»
 М. К. Медведев, ветеринарный врач, директор по продажам ООО «Рациовет»



Инфекционные болезни животных продолжают оставаться одним из наиболее актуальных вопросов в ветеринарной практике. Многие возбудители, сохраняя тенденцию к высокой изменчивости и быстрому распространению, носят огромный экономический ущерб сельскому хозяйству мира и России в частности. Именно поэтому особое внимание уделяется профилактике данных заболеваний, состоящей из комплекса мер – оперативной диагностики, вакцинации, дезинфекции, организационных мероприятий и так далее. Однако, даже несмотря на все предпринимаемые меры, сохраняется риск заноса патогена, в том числе новых возбудителей.

В данном обзоре рассмотрены наиболее распространенные инфекционные болезни КРС, а также новые или до недавнего времени редко встречавшиеся на территории Российской Федерации и стран СНГ.

Если не брать в расчет особо опасные и экзотические инфекции, находящиеся под строгим контролем Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору, то к наиболее значимым следует отнести две группы, разделив по природе возбудителя:

- вирусные заболевания;
- бактериальные заболевания.

Инфекционный ринотрахеит (ИРТ) – острая контагиозная вирусная болезнь крупного рогатого скота, характеризующаяся катарально-некротическим поражением слизистых оболочек дыхательного тракта, лихорадкой, угнетением, конъюнктивитом, поражением ЦНС, развитием пустулезного вульвовагинита и появлениемabortов у коров, а также баланопоститами у быков. Возбудитель – РНК-содержащий герпесвирус 1-го типа, вызывающий заболевание у крупного рогатого скота различных возрастов [24].

Вирусная диарея крупного рогатого скота (ВД) – остро протекающая контагиозная болезнь, характеризующаяся лихорадкой, диареей, ринитом, эрозийно-язвенным воспалением слизистых пищеварительного тракта. Возбудитель – РНК-содержащий вирус ВД КРС [24]. К специфике данной болезни можно отнести abortы на разных сроках и хроническую латентную форму. Часто встречается персистирующая инфекция у телят, характеризующаяся толерантностью иммунной системы к возбудителю и его скрытому распространению [3]. Из-за подавления иммунитета, как правило, сопровождается секундарными инфекциями.

Парагрипп-3 (ПГ-3) – острое контагиозное вирусное заболевание крупного рогатого скота, главным образом молодняка, характеризующееся поражениями респираторного тракта, проявляющимися различными формами течения инфекции: от легких ринитов и бронхитов до тяжелых бронхопневмоний, осложненных бактериальной микрофлорой. Возбудитель – РНК-вирус, относящийся к семейству парамиксовирусов [24].

Респираторно-синцитиальная инфекция (РСИ КРС) – возбудителем является оболочечный РНК-содержащий вирус, относящийся к семейству Pneumoviridae, роду Orthopneumovirus, репродуцирующийся главным образом в клетках респираторного эпителия.

К инфицированию наиболее восприимчивы телята до 6 месяцев, но могут болеть и взрослые особи. Инкубационный период при РСИ КРС составляет 2–5 суток. В начале заболевания у животных может отмечаться угнетение, повышение температуры тела, кашель, ринит, ринофарингит. При тяжелом течении возможно присоединение вторичной инфекции и развитие бронхита, бронхиолита, пневмонии. Основными осложнениями при проявлении заболевания могут быть эмфизема легких, дыхательная недостаточность и острая фибринозная пневмония. Патологоанатомические изменения регистрируют только в легких [23].

Все эти инфекции уже хорошо известны среди практикующих ветеринарных врачей и в международной литературе входят в так называемый комплекс респираторных болезней КРС BRDC (от англ. bovine respiratory disease complex) [21]. Кроме вирусов, к ним же относятся и бактериальные возбудители: *Mannheimia haemolytica*, *Mycoplasma bovis* и *Pasteurella multocida*, *Histophilus somni* [6, 7]. И если в отношении первых трех практикующие ветеринарные специалисты уже имеют опыт профилактики и лечения, то гистофилез относительно новое, но все чаще встречающее-

ся заболевание. Связано это с тем, что у инфекции длительный инкубационный период – до 4 недель [1]. Встречается она в основном как сопутствующая инфекция, усиливающая тяжесть других заболеваний [10].

Также стоит отметить, что на территории Российской Федерации эта инфекционная патология официально фиксируется редко. Это, в свою очередь, объясняется отсутствием разработанной научно-технической документации, регламентирующей проведение лабораторной диагностики, что затрудняет своевременное выявление заболевания [10].

***Histophilus somni* (ранее *Haemophilus somnus*)** – это грамотрицательная бактерия, связанная с комплексом заболеваний (гистофилез), который может вызывать клинические синдромы, такие как тромботический менингоэнцефалит (ТМЭ), плеврит, полисиновит, гнойная бронхопневмония, септицемия, миокардит, средний отит, бесплодие, abortionы и мастит у зараженных животных [4, 8, 16]. Описаны случаи поражения центральной нервной системы, печени, миокарда, легких, суставов, кроветворной системы и желудочно-кишечного тракта. При обширных изменениях, наблюдавшихся у большинства телят, отмечено поражение сосудов, при этом преобладающими (до 75%) изменениями у павших животных были застой в менингеальных сосудах и отек мозга [18].

Другая относительно новая инфекция, которая также все чаще встречается на практике, – это **инфекционный кератоконъюнктивит (ИКК) КРС (Infectious bovine keratoconjunctivitis (IBK))**. Основной возбудитель – *Moraxella bovis*, однако в некоторых случаях может быть и *Moraxella (Branhamella) ovis* [9]. В мире эта нозоединица известна уже продолжительное время [11, 12, 15].

После первичного инфициро-

вания бактерия прикрепляется к поверхности глаза, где продуцирует токсины, разрушающие роговицу, вызывая изъязвление, сильное воспаление (увеит) и боль. Пораженные телята теряют до 10% веса тела. Хотя это случается редко, смерть может наступить, когда поражены оба глаза, из-за голода, жажды или несчастного случая. Наиболее подвержены молодые животные, и поражается, как правило, один глаз. Но может быть поврежден и второй. Есть сезонность заболевания, которая связана с летом мух (лето, осень). Заболеваемость способна достигать 90–100%. *Moraxella bovis* выживает до 3 дней на внешней поверхности и 2 дня в кишечнике полевой мухи (*Musca autumnalis*), а опыты подтверждают путь заражения мухами-носителями. Задокументированы и связи между солнечным облучением и ИКК КРС. Ости растений также связаны с ИКК, поскольку они могут вызывать механическое повреждение роговицы, тем самым способствуя глазным инфекциям [5, 13, 22].

Возвращаясь к вирусным возбудителям, стоит отметить уже обнаруженный **герпесвирус КРС 5-го типа (Bovine herpesvirus-5 (BoHV-5))**.

В отличие от уже хорошо знакомого 1-го типа (ИРТ) при заражении BoHV-5 первичная репликация вируса происходит в эпителиальных клетках слизистой оболочки носа, затем вирус распространяется по аксонам в мозг, подвергается вторичной репликации в клетках центральной нервной системы, и развивается менингоэнцефалит [17, 19]. При остром течении болезни телята быстро погибают, так как не успевает сформироваться иммунный ответ [2, 14, 17]. Осложнение эпизоотической обстановки при респираторных вирусных болезнях привело к снижению прогресса в разработке специфической профилактики указанных

инфекций. Живые рекомбинантные вакцины, применяемые для профилактики инфекционного ринотрахеита крупного рогатого скота, возбудителем которого является вирус герпеса крупного рогатого скота 1-го типа (BoHV-1), неэффективны против вируса герпеса крупного рогатого скота 5-го типа (BoHV-5), хотя и применяются поставщиками при импорте маточного поголовья [1].

В настоящее время в Российской Федерации стали доступны новые комбинированные вакцины производства компании CDV (Аргентина).

Биопрепараты разработаны специально для профилактики заболеваний КРС и МРС и включают в свой состав возбудителей как уже хорошо знакомых ветеринарным врачам, так и новых, до недавнего времени мало известных, но представляющих опасность в скотоводстве.

Заболевания прямо и косвенно влияют на качество и количество получаемой продукции, ведут к уменьшению экономической эффективности предприятия, так как увеличиваются затраты на ветеринарные мероприятия, корма, возрастает стоимость оплаты труда, средств производства, что приводит к самому важному последствию – недополучению прибыли.

Данные биологические препараты CDVac (СДВак) компании Centro Diagnostico Veterinario S.A. (представлены в РФ ООО «Рациовет») помогают не только защитить имеющееся поголовье от заболеваний, но и сократить затраты на производство и профилактику экономически особо значимых болезней.

Подробнее на www.raciovet.ru

Список используемой литературы:

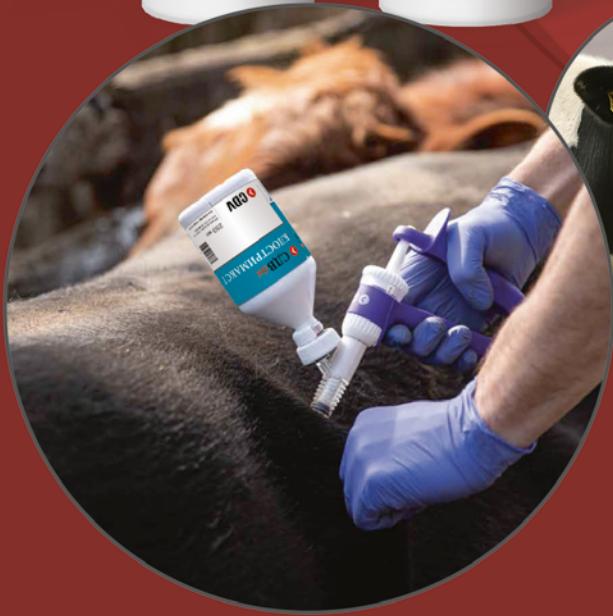
1. Aguilar Romero, F., Suarez Guemes, F., & Trigo Tavera, F. J. (2024). *Histophilosis in cattle: microbiology, epidemiology and pathology*. Veterinaria México OA, 11. <https://doi.org/10.22201/fmvz.24486760e.2024.1170>.
2. Babiuk, L. A. 1996, *Immunology of bovine herpesvirus 1 infection*. *Vet. Microbiol.* 1, pp. 31–42.
3. BVDV and innate immunity. Ernst Peterhans, Thomas W. Jungi, Matthias Schweizer. Электронный ресурс ([https://doi.org/10.1016/S1045-1056\(03\)00024-1](https://doi.org/10.1016/S1045-1056(03)00024-1)Get rights and content) (Дата обращения: 12.05.2025).
4. Divers, T. J., 2008. *Respiratory diseases, Rebhun's diseases of dairy cattle*. Saunders/Elsevier, St. Louis, Missouri, pp. 79–96.
5. Dr. Grant Dewell, Dr. Tim Frana, Joann Kinyon, Iowa State. *Infectious Bovine Keratoconjunctivitis (Pinkeye) in Cattle*. University Veterinary Diagnostic & Production Animal Medicine. Электронный ресурс ([chrome-extension://efaid.nbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/](https://efaid.nbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/)https://vetmed.iastate.edu/sites/default/files/vdpam/Disease_Topics/pinkeye.pdf).
6. Gaudino M., et al. *Understanding the mechanisms of viral and bacterial coinfections in bovine respiratory disease: a comprehensive literature review of experimental evidence*. *Vet Res* 2022;53:70.
7. Gourlay, R. N., Houghton, S. B. *Experimental pneumonia in conventionally reared and gnotobiotic calves by dual infection with Mycoplasma bovis and Pasteurella haemolytica*. *Res Vet Sci* 1985; 38:377–382.
8. Harris, F.W., Janzen, E.D., 1989. *The Haemophilus somnus disease complex (Hemophilosis): A review*. *The Canadian Veterinary Journal*. 30, pp. 816–822.
9. Henry E. Cerny, Douglas G. Rogers, Jeffrey T. Gray, David R. Smith, and Susanne Hinkley. *Effects of Moraxella (Branhamella) ovis Culture Filtrates on Bovine Erythrocytes, Peripheral Mononuclear Cells, and Corneal Epithelial Cells*. *Journal Of Clinical Microbiology*, Mar. 2006, pp. 772–776.
10. Kapustin, A. V. & Moiseeva, N. V. & Laishevts, A. I. & Luchko, M. A. & Yatsentyuk, Svetlana & Gorbacheva, N. S. (2017). *Histophilosis Of Cattle*. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*. 70. 319–326. 18551/*rjas*.2017-10.45.
11. Killinger, A., D. Valentine, and M. E. Mansfield. 1977. *Economic impact of infectious bovine keratoconjunctivitis in beef calves*. *Vet. Med. Small Anim. Clin.* 72: 618–620.
12. Kopecky, K., G. W. Pugh, and T. J. McDonald. 1986. *Infectious bovine keratoconjunctivitis: contact transmission*. *Am. J. Vet. Res.* 47:622–624.
13. Lew Stricklan. *Infectious Bovine Keratoconjunctivitis Cattle (Pinkeye)*. Extension Veterinarian Department of Animal Science. Электронный ресурс (<https://utbeef.tennessee.edu/wp-content/uploads/sites/127/2020/11/W472.pdf>).
14. Mishchenko, V. A., Dumova, V. V., and Chernykh, O. Yu. 2011. *Features of mass associated respiratory diseases of adult cattle*. *Veterinary Medicine Of Kuban*. 3 13–5.
15. Nagy, A., E. Vandersmissen, and P. Kapp. 1989. *Further data to the aetiology, pathogenesis and therapy of infectious bovine keratoconjunctivitis*. *Comp. Immunol. Microbiol. Infect. Dis.* 12:115–127.
16. Pérez, D. S., Pérez, F. A., Bretschneider, G., 2010. *Histophilus somni: pathogenecity in cattle an update*. *Anales de Veterinaria de Murcia*. 26, 5–21.
17. Rovnak, J 1998 *Detection of a novel bovine lymphotropic herpesvirus* *J Virol.* 72 (5). 4237–4242.
18. Selwyn, A. Headley & Victor, H. S. Oliveira & Gustavo, F. Figueira et. al. *Histophilus somni-induced infections in cattle from southern Brazil*. *Trop Anim Health Prod* (2013) 45:1579–1588 DOI 10.1007/s11250-013-0402-7.
19. Simanova, I. N., Alekseyenkova S. V., and Yurov K. P. *Molecular-genetic analysis of bovine herpesvirus-5 (BoHV-5) in the milk of cows in farms of Vologda region*. *AGRITECH-III-2020 IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 548 (2020). doi:10.1088/1755-1315/548/7/072042.
20. Werid, G. M., Miller, D., Hemmatzadeh, F., Messele, Y. E., Petrovski, K. *An overview of the detection of bovine respiratory disease complex pathogens using immunohistochemistry: emerging trends and opportunities*. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*. 2023;36 (1):12-23. doi:10.1177/10406387231210489.
21. Angelos, J. A. *Infectious bovine keratoconjunctivitis (pinkeye)*. *Vet Clin North Am Food Anim Pract*. 2015 Mar; 31 (1): 61–79, v-vi. doi: 10.1016/j.cvfa.2014.11.006. Epub 2015 Jan 6. PMID: 25576389.
22. Котенева С. В., Нефедченко А. В., Глотова Т. И., Глотов А. Г. *Роль респираторно-синцитиального вируса крупного рогатого скота в этиологии респираторных болезней на молочных комплексах*. Ветеринария сегодня. 2021; 1 (1): 38–43. <https://doi.org/10.29326/2304-196X-2021-1-36-38-43>.
23. Сайт Россельхознадзора Главная / Эпизоотическая ситуация / Инфекционные болезни. Электронный ресурс <https://fsvps.gov.ru/jepizooticheskaja-situacija/infekcionnye-bolezni/> (Дата обращения: 12.05.2025.).



ВЫБОР ПРОФЕССИОНАЛОВ
ПРОИЗВЕДЕНО В АРГЕНТИНЕ



ВАКЦИНЫ ДЛЯ ПРОДУКТИВНЫХ ЖИВОТНЫХ



Сертификация по
стандартам GMP



Современное
оборудование и высокая
степень автоматизации



Высокие стандарты
качества для создания
продуктов мирового класса

РАЦИОВЕТ®
РАЦИОНАЛЬНАЯ ВЕТЕРИНАРИЯ



www.raciovet.ru

+7(495) 727-08-18

✉ info@raciovet.ru

реклама

Маркирование МРС: важные изменения с 1 декабря 2025 года

Вера Андрющенко, директор лаборатории ветеринарного инструмента «Рациолаб», эксперт по идентификации животных



Как известно, с **1 декабря** этого года вводится обязательное индивидуальное маркирование мелкого рогатого скота (МРС) и постановка на учет в Государственной информационной системе в области ветеринарии. Эти нововведения затрагивают всех владельцев мелкого рогатого скота и требуют своевременного выполнения требований. Мы подробно рассмотрим ключевые моменты процедуры маркировки, порядок присвоения уникальных номеров и способы внесения данных в систему «Хорриот», особое внимание уделяя удобству и доступности процесса для конечных пользователей – ветеринаров и специалистов хозяйств. А также обсудим, как новые правила способствуют развитию животноводческой отрасли в целом и почему важно следовать установленным нормативам для поддержания высокого уровня безопасности и прозрачности производства продуктов питания.

| СРОКИ МАРКИРОВАНИЯ И УЧЕТА СЕЛЬХОЗЖИВОТНЫХ В РФ | | |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| До 1 сентября 2024 года | В 2025 году до 1 марта | В 2026 году до 1 марта |
| КРС свиньи птица в пром. секторе лошади в пром. секторе | лошади в ЛПХ верблюды в пром. секторе пчелы олени в пром. секторе пушные звери кролики в пром. секторе | рыба верблюды в ЛПХ мелкий рогатый скот птица в ЛПХ олени в ЛПХ кролики в ЛПХ |

Сроки перенесены – на 1 декабря 2025 года

Основные аспекты изменений:

- МРС должен быть промаркирован **индивидуальным методом**, а данные о индивидуально маркированном животном – размещены в компоненте «Хорриот» до 1 декабря 2025 года.
- УНСМ** – уникальный номер средства маркирования. Индивидуальный номер имеет 11 знаков и начинается с **RU1** обязательно (цифра 1 и есть указание на индивидуальный номер животного), остальные знаки представляют собой буквенно-цифровую последовательность, включая цифры от 0 до 9 и латинские буквы (заглавные и строчные).
- Индивидуальный УНСМ можно получить, **направив заявку в Россельхознадзор** на предоставление номеров, указав количество по электронной почте. Информацию о региональных подразделениях РСХН можно найти на официальном сайте
- С апреля Россельхознадзор предоставляет индивидуальные УНСМ для визуальных бирок и релевантные цифровые 15-значные номера в файлах .csv в одной строке через запятую, что очень удобно для пользователей и производителей средств маркирования.
- Внесение УНСМ и МРС в компонент «Хорриот» осуществляется государственными **ветеринарными врачами** или ветеринарными врачами хозяйствующих субъектов **самостоятельно** (необходимо иметь доступ в компонент «Меркурий» или «Хорриот»).
- УНСМ наносится на ушные бирки и закрепляется на ухе животного.

Внимание! При апликации бирки следуйте инструкции производителя и используйте оригинальные щипцы. Высота знаков по нижнему регистру должна быть не менее 5 мм. Рекомендуем использовать бирки со знаками, нанесенными промышленным способом.

Средства маркирования и учета животных

| | КРС | Свиньи | МРС | Лошади | Олени | Домашняя птица |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Способ маркирования | Индивидуальный | Групповой Индивидуальный | Индивидуальный | Индивидуальный | Групповой Индивидуальный | Групповой Индивидуальный |
| Средства маркирования | Бирки, электронные метки, ошейники, электронные ошейники, вживляемые микрочипы, внутрижелудочные вживляемые микрочипы (болясы) | Табло, бирки, электронные метки, вживляемые микрочипы | Бирки, ошейники, вживляемые микрочипы, электронные метки, электронные ошейники, болясы | Бирки, вживляемые микрочипы | Бирки, вживляемые микрочипы, электронные метки, болясы, ошейники, электронные ошейники | Кольцо, вживляемый микрочип, пластина, закрепляемая на крыле птицы (крыло-метка) |
| Высота символов, наносимых на бирки | 15 мм | 5 мм | 5 мм | 15 мм | 15 мм | 3 мм на кольца или крыло-метки |

- МРС должен быть маркирован УНСМ не позднее чем **в течение 30 дней со дня рождения** или с момента **ввоза** в Российскую Федерацию.

Как видим из описания основных аспектов, маркирование МРС выглядит несложно, тем более что владельцы МРС присоединяются к хорошо отработанной схеме, так как другие виды животных уже благополучно учтены в компоненте «Хорриот».

Дополнительно сообщаем самую приятную и ожидаемую новость для нашей отрасли:

Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 10 апреля 2025 г. № 236 «О внесении изменений в Ветеринарные правила маркирования и учета животных, утвержденные приказом Минсельхоза России от 3 ноября 2023 г. № 832» уточнено, что **учет могут вести в том числе специалисты в области зоотехнии. Приказ вступает в силу с 1 сентября 2025 г. и действует до 1 марта 2030 г.**

Ознакомиться можно на официальном портале правовой информации.

Маркируется индивидуальным методом



**Не позднее 30 дней
после рождения**



**При ввозе животных
в течение 30 дней со дня вывоза**





Отрасль животноводства в Российской Федерации находится на очень хорошем уровне прослеживаемости животных и товаров животного происхождения с введением ветеринарных правил маркирования и компонента «Хорриот», но необходимо укреплять и развивать потенциал отрасли для достижения устойчивого развития.

Три основные темы, которые отражают требования регулятора:

1

Развитие животноводства в мире: рост населения и потребления, парниковые газы, волатильность спроса, экспорт.

2

Мировые тренды цифровизации и их связь с перемещением животных, прослеживаемостью и биобезопасностью: источники данных и их обработка и хранение, цифровая безопасность.

3

Ветеринарные правила маркирования животных, компонент «Хорриот», его роль в цифровизации, связь с модулями и компонентами ВетИС, способности системы ВетИС к обработке и анализу данных.

Компонент «Хорриот» является частью экосистемы ВетИС и имеет 4 наиважнейших модуля:

1. Модуль эмиссии уникальных идентификационных номеров маркирования (УИНМ).
2. Модуль идентификации и учета.
3. Модуль учета событий с животными. Ветеринарные мероприятия, обработка.
4. Модуль регистрации очагов заразных болезней животных. Позволяет вносить события по вспышкам, очагам, сведения о лабораторных подтверждениях, идентификации путей заноса, мерах борьбы и неблагополучных зонах.

Компонент «Хорриот» успешно внедрен в январе 2022 года и за прошедшие три с лишним года неоднократно подтвердил свою высокую эффективность, в том числе благодаря регулярному обновлению функционала.

Регламентирующие документы:

- Постановление Правительства РФ № 550 от 5 апреля 2023 года «Об утверждении Правил осуществления учета животных и перечня видов животных, подлежащих индивидуальному или групповому маркированию и учету, случаев осуществления индивидуального или группового маркирования и учета животных, а также сроков осуществления учета животных»;
- Постановление Правительства РФ № 258 от 4 марта 2025 года о внесении изменений в Постановление Правительства РФ № 550 от 5 апреля 2023 года;
- Приказ Минсельхоза № 832 от 3 ноября 2023 года, которым утверждены ветеринарные правила маркирования и учета животных;
- Приказ Минсельхоза № 236 от 10 апреля 2025 о внесении изменений в ветеринарные правила маркирования и учета животных, утвержденные приказом Минсельхоза России от 3 ноября 2023 г. № 832

Сегодня мы рассмотрели учет и маркирование МРС, которое обеспечивает прослеживаемость и помогает предприятиям, изготавливающим качественные и полезные продукты, быть защищенными регулятором и открытыми потребителю.

ВИЗУАЛЬНЫЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ БИРКИ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЖИВОТНЫХ

ВИЗУАЛЬНЫЕ БИРКИ:

| | Морозо-устойчивость | +Cu ²⁹ Zn ³⁰ наконечник | Термопластичный полиуретан | Коэффициент удержания 99,99% | | |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Для КРС | Бирка двойная 100x75/75x60 мм с металлическим наконечником, для КРС | Бирка Feedlot Размеры: XL: 114x76 мм L: 82x61 мм | Бирка двойная 75x60/60x60 мм с металлическим наконечником, для КРС и свиноматок | | | |
| Для свиней | Бирка двойная 55x54 мм, форма трапеция, с металлическим наконечником, для свиней | Бирка двойная 40x45 мм, форма трапеция, с металлическим наконечником для поросят и свиней | Бирка двойная 30x30 мм, форма трапеция для свиней | Бирка двойная Ø 28 мм, круглая, с металлическим наконечником для свиней | Бирка двойная Ø 28 мм, круглая, 56x42 мм квадрат, с металлическим наконечником для свиней | THE GLOBAL STANDARD FOR LIVESTOCK DATA |
| Для МРС | Бирка двойная, Ovitag, 10x70 мм, для МРС | | | | | |



ЭЛЕКТРОННЫЕ БИРКИ:

| | Биобезопасность RoHS | Пожизненная гарантия |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| | Бирка двойная электронная, HDX и FDX, многоразовая, с металлическим наконечником, Ø28 мм, Ø30 мм | Водо-непроницаемость |
| | | Перекодировка до 3-х раз |



МЕГАБУСТ РУМЕН®

Активизирует микробиом рубца, увеличивает деградацию клетчатки в рубце за счет увеличения одноклеточных грибов рубца и целлюлозолитических бактерий

4-8₽

+30%

2-4л

ВОЗВРАТ НА 1₽
ИНВЕСТИЦИЙ
В ДОБАВКУ

ЧИСЛЕННОСТЬ
МИКРОБИОМ РУБЦА

УВЕЛИЧЕНИЕ
НАДОЯ

Производится из **РОССИЙСКОГО СЫРЬЯ**
имеет только **ЗАРУБЕЖНЫЕ АНАЛОГИ**

- Увеличивает микробиом рубца
- Повышает переваримость клетчатки рациона
- Повышает потребление СВ рациона на 2,5 кг на голову в сутки
- Улучшает конверсию корма
- Увеличивает молочную продуктивность
- Снижает потерю живой массы в первый месяц лактации
- Снижает негативный эффект стресс-факторов
- Повышает иммунитет животных
- Защищает от теплового стресса





ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

В 1 КГ ПРОДУКТА СОДЕРЖИТСЯ, МГ:

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|
| ИНАКТИВИРОВАННАЯ ФЕРМЕНТАЦИОННАЯ СРЕДА ГРИБА-ПРОДУЦЕНТА | МГ/КГ | 21 000 |
| КОМПЛЕКС ЖИВЫХ ДРОЖЖЕЙ SACCHAROMYCES CEREVISIAE (2 взаимодополняющих штамма), КОЕ | МГ/КГ | 33×10^{10} |
| ВИТАМИНЫ ГРУППЫ В | МГ/КГ | + |
| ПЕКТИН | МГ/КГ | + |
| АТТРАКТАНТ | МГ/КГ | + |
| СОДЕРЖИТ ФЕРМЕНТИРОВАННУЮ ФРУКТОВУЮ КЛЕТЧАТКУ | | |



ДЕЙСТВИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ:

- Стимулирует повышение аппетита в транзитный и новотельный период. В результате растет добровольное потребление СВ корма
- Увеличивает количество и активность микрофлоры рубца, таким образом, повышается переваривание сырой клетчатки рациона, причем как НДК, так и КДК
- Помогает коровам в моменты снижения иммунитета и особенно необходим для адаптации животного при различных стрессах
- Рекомендуется использовать совместно с премиксами **МЕГАМИКС**: для дойных коров - **НОРМИЛАК, ОПТИЛАК, МАКСИЛАК**, для сухостойных коров - **ОПТИДРАЙ, ОПТИКАБ** или **МАКСИКАБ**



СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И ДОЗИРОВКА:

Путем смеcшивания с концентрированным кормом, индивидуально и групповым методом для коров:

За **21 день** до отела
и до 150-го дня
лактации

100
г/гол./сут.

Со **150-го дня**
лактации
и до запуска

50-100
г/гол./сут.

Охлаждение мороженого: как меняется один из самых доходных сегментов молочной отрасли

Сергей Корнеплот



После нескольких лет устойчивого роста российский рынок мороженого демонстрирует признаки охлаждения. Согласно данным отраслевых аналитиков, **натуральные продажи мороженого в первом полугодии 2025 года снизились на 6–11%**, а производственные темпы начали замедляться. Главные причины – **неблагоприятная погода и рост цен**, вызванный удорожанием ингредиентов и производственных затрат. Тем не менее сегмент остается одним из самых доходных в молочной отрасли, привлекая инвестиции и внимание экспортёров. Почему так происходит – читайте в нашем материале.

Снижение спроса особенно заметно по данным крупных ретейлеров и операторов фискальных данных. В январе – июне 2025 года продажи мороженого в штуках упали на 11% год к году, следует из статистики разработчика кассового ПО «Эвотор». Похожую динамику фиксируют и «Супермаркеты от Т-Банка» – **минус 6% в июне**, а «Чек Индекс» от «Платформы ОФД» сообщает об июньском снижении на 5% и резком падении продаж

смесей для мороженого – **на 23%**.

*«По нашим данным, в торговых сетях продажи мороженого в июне упали на 10% по сравнению с прошлым годом», – отмечает **Станислав Богданов**, председатель президиума Ассоциации компаний розничной торговли (АКОРТ).*

Этот тренд резко контрастирует с ситуацией годом ранее, когда

жаркая погода обеспечила **двойной рост продаж** почти по всей стране. Тем не менее, если анализировать более длинный временной отрезок, картина выглядит стабильнее. По подсчетам **Nielsen**, за период с мая 2024-го по апрель 2025 года продажи мороженого выросли **на 2,4% в натуральном выражении и на 17,5% – в денежном**.

По мнению экспертов, причи-

ной текущего спада стали **затяжные дожди и холодная весна**, которые напрямую повлияли на спрос. **«Погодные условия и высокая база прошлого года – ключевые сдерживающие факторы. Категорияросла как по потреблению, так и по производству, а теперь мы наблюдаем коррекцию», – поясняет Мария Жебит, заместитель гендиректора Национального союза производителей молока («Союзмолоко»).**

Еще один барьер для потребительского спроса – **существенное подорожание мороженого**. Средняя цена за килограмм в первом полугодии 2025 года достигла **916 рублей**, что на **19% выше**, чем годом ранее.

Среди отдельных форматов брикеты подорожали на 23% (до 133 руб. за упаковку), «Лакомка» – на 21% (до 110 руб.), вафельный стаканчик – на 20% (до 63 руб.). По данным «Чек Индекса», медианная цена порции составила 103 рубля (+13%), в то время как в «Супермаркетах от Т-Банка» средний чек достиг 86 рублей (+12%).

По словам Марии Жебит, повышение цен обусловлено ростом себестоимости. Существенно подорожали сырье и ключевые ингредиенты, включая шоколад и глазурь, из-за двукратного роста стоимости какао-бобов. Увеличились и цены на молочные жиры, фруктовые наполнители. Заместитель председателя правления «Руспродсоюза» **Дмитрий Леонов** также указывает на влияние затрат на оплату труда, упаковку, электроэнергию, логистику и хранение.

Дополнительное давление на отрасль оказывает высокая стоимость заемных средств. Это, по словам Жебит, не позволило многим компаниям сформировать запасы продукции перед сезоном.

Последствия снижения спроса уже ощущаются в **производственных объемах**. Согласно данным

«Союзмолока», в первом квартале 2025 года производство мороженого составило **125 тыс. тонн** – рост на **2,1% год** к году. Однако уже в апреле объемы сократились, и по итогам четырех месяцев зафиксировано **снижение на 3%**.

Для сравнения: по итогам **2024 года выпуск вырос на 14,5%**, достигнув **600 тыс. тонн**. Прогнозы на 2025 год ранее предполагали рост на **8–9%**, но новые данные указывают на возможную корректировку вниз.

Молочные сессии

В марте в Москве состоялось второе заседание «Молочных сессий: мороженое» – отраслевой дискуссионной площадки, организованной при участии **Milknews, «Союзмолока» и Streda Consulting**. Представители крупнейших производителей, аналитики и эксперты обсудили ключевые тренды на рынке мороженого, экспортные перспективы, потребительские предпочтения и роль маркировки в развитии ассортимента.



Открыл мероприятие глава «Союзмолока» **Артем Белов**. По его словам, рынок мороженого остается одним из наиболее консолидированных сегментов молочной индустрии. Более половины всего объема продаж приходится на пятерку ведущих производителей. С точки зрения географии основное производство сосредоточено в Московской области и Краснодарском крае – на эти два региона в прошлом году пришлось около 35% выпускаемой продукции. В целом более 50% мороженого производится в пяти регионах: помимо указанных, это Ярославская, Вологодская и Омская области.

Самыми быстрорастущими направлениями стали сливочное мороженое с жирностью от 8 до 13% и фруктовый лед. Потребление этих категорий увеличилось на 113% и 84% соответственно. В то же время сокращается доля продукции на основе заменителей молочного жира (ЗМЖ) – в прошлом году спрос на нее упал на 22%.

Белов отметил, что молочная отрасль в целом остается одним из ключевых направлений для инвестиций в пищевом секторе. По итогам 2024 года из 400 млрд рублей, вложенных в переработку и производство продуктов питания, около 60 млрд пришлись на молочный сегмент. В развитие производства мороженого за период с 2012 по 2023 год было инвестировано 39 млрд рублей, что стало одним из факторов высокой концентрации в отрасли.

При этом сегмент мороженого сохраняет высокую доходность. В 2024 году она составила около 15–16%, что вдвое превышает среднюю мар-

жу по молочной промышленности. Однако разброс между лидерами и компаниями второго-третьего эшелона остается значительным, что, по мнению Белова, является серьезным вызовом для устойчивого развития индустрии.

На международной арене Россия до недавнего времени входила в число заметных экспортёров мороженого. Ее доля на мировом рынке ранее достигала 4%, но в последние годы сократилась до 2%. Объем глобальной торговли этим продуктом приближается к \$3 млрд.

Несмотря на растущий внутренний рынок, среднедушевое потребление мороженого в России остается низким по сравнению с мировыми лидерами. В среднем россиянин съедает 4,1 кг в год, тогда как в Швеции, США, Новой Зеландии и Австралии этот показатель составляет от 6,5 до 9,5 кг. Показательно, что в этих странах цена на мороженое зачастую ниже, чем в России.

Комментируя состояние сырьевой базы, Белов отметил, что объем производства товарного молока в России продолжает расти, но темпы замедляются. **«Наблюдается уход с рынка малых неэффективных хозяйств. В ближайшие годы нас ждет напряженная ситуация с сырьем, и чтобы стабилизировать ее, необходимы инвестиции»**, – подчеркнул он. В то же время он оценил ситуацию со сливками и сливочным маслом как «достаточно позитивную».

Согласно оценке директора по развитию бизнеса компании Nielsen Светланы Бобровой, рынок мороженого в России по итогам последнего года показал уверенный рост: в денежном выражении – на 19,4%, в натуральном – на 5,9%.

За последние три года основное развитие наблюдается в сегменте порционного мороженого. Такой тренд эксперт связывает с

погодными условиями и улучшением финансового положения потребителей. **«Летний сезон в России удлинился – теперь это не только май – август, но еще и апрель и сентябрь. В 2024 году сентябрь был особенно жарким, и это повлияло на спрос. В таких условиях порционное мороженое растет быстрее, чем мультипорционное»**, – пояснила Боброва.

В структуре продаж порционного мороженого лидируют традиционные форматы – рожки и вафельные стаканчики, на которые приходится около 70% рынка. В мультипорционном сегменте основную долю занимают стаканы, удобные для домашнего хранения и потребления.

Отмечается рост продаж в различных каналах сбыта. Традиционная розница продолжает демонстрировать стабильные показатели в денежном выражении, но особенно высокую динамику показывают хард-дискаунтеры. **«Если раньше там продавались только товары на теплой полке, то теперь они предлагают широкий ассортимент, включая замороженные продукты»**, – отметила Боброва.

Рост спроса на порционное мороженое наблюдается во всех регионах, особенно в Центральном, Приволжском, Южном и Уральском федеральных округах. В сельской местности также фиксируется ускоренное развитие как порционного, так и мультипорционного сегментов. Это связано с расширением торговых сетей и открытием новых точек. Ассортиментная политика на селе в целом повторяет городскую, при этом ценовая стратегия остается сопоставимой.

По данным Nielsen, крупнейшие пять брендов порционного мороженого продолжают укреплять позиции, нарастав суммарную долю до 37%. В мультипорционном сегменте, напротив, позиции топ-5 компаний несколько ослабли.

Активно развиваются и част-

ные марки розничных сетей. **«Они наращивают свою долю, причем достаточно заметно, и, конечно же, пытаются потеснить в холодильниках брендированную продукцию»**, – подчеркнула эксперт.

Рейтинг ведущих производителей



Генеральный директор Streda Consulting **Алексей Груздев** представил обновленный рейтинг ведущих производителей мороженого в России. Существенных изменений в составе участников по сравнению с предыдущим годом не произошло. Единственным исключением стала ротация на последней позиции: спустя пять лет в рейтинг вернулась компания «НК-Групп», вытеснившая ГК «Талосто».

Первое место сохранила за собой ГК **«Айсберри»**, увеличившая объем производства до 80,4 тыс. тонн – на 9 тыс. тонн больше, чем годом ранее. Компания усилила отрыв от ближайшего конкурента – ГК **«Ренна»**, сохранившей **вторую строчку** с результатом 57 тыс. тонн. **Третье место**, как и в прошлом году, заняла **«Юнилевер Русь»**, нараставшая объем производства до 48,8 тыс. тонн (+8,2 тыс. тонн). Компания продолжает восстановление после реструктуризации, проведенной в 2022–2023 годах.

Четвертое и пятое места удерживают **Froneri** (31,9 тыс. тонн) и ГК **«Славица»** (30,9 тыс. тонн) соответственно. **«Чистая линия»** поднялась на **шестую позицию** благодаря запуску нового произ-

водственно-логистического комплекса, увеличив объемы производства на 4 тыс. тонн. В [девятку лидеров](#) также вошли ГК «Русский холод», «Челны Холод» (17,2 тыс. тонн), ГК «Новосибхолод» (16 тыс. тонн) и ГК «Русское молоко» (13,6 тыс. тонн).

Несмотря на общий рост объемов производства у большинства компаний (суммарный прирост составил 8%), уровень консолидации в отрасли снизился. Доля топ-20 производителей упала с 75 до 71%, что аналитики связывают с опережающим ростом региональных игроков второго эшелона.

«Несмотря на высокие темпы роста самого рынка, рейтинг оказался менее динамичным, чем ожидалось. Однако практически все компании создали базу для серьезных перестановок в следующем году. Возможно, в этом сезоне внимание участников было сосредоточено не на конкуренции, а на удовлетворении растущего спроса. Но есть все основания полагать, что в ближайшее время мы увидим не только изменения в расстановке сил, но и появление новых игроков», – прокомментировал Алексей Груздев.

Экспорт

По итогам первых шести месяцев 2025 года объем экспорта российского мороженого достиг почти 8 тыс. тонн, а его стоимость превысила 36 млн долларов. В сравнении с аналогичным периодом прошлого года поставки увеличились на 13% в физическом выражении и на 40% – в стоимостном. Эти данные привел руководитель ФГБУ «АгроЭкспорт» Илья Ильюшин на отраслевом мероприятии.

Ключевыми направлениями остаются страны Евразийского экономического союза, а также рынки ближнего зарубежья и Восточной Азии. В топ-5 импортеров по стоимости вошли Казахстан, Узбекистан, Беларусь, Монголия и Китай.

Илья Ильюшин напомнил, что экспорт мороженого пострадал в предыдущие годы на фоне санкционных ограничений, что привело к фактическому уходу российского продукта с рынков США, Канады и ЕС. В результате поставки в 2022 году упали почти вдвое – с 20,4 до 9,8 тыс. тонн.

Сейчас отечественные производители активно переориентируются на новые рынки. «За период с 2021 по 2024 год экспорт в Узбекистан вырос в 3,4 раза. Сейчас на долю стран ближнего зарубежья приходится около 79% всего экспорта в денежном выражении», – сообщил Ильюшин. Он

добавил, что в перспективе ключевыми направлениями для роста могут стать Китай, Саудовская Аравия и ОАЭ. «У России есть все возможности для расширения присутствия на перечисленных рынках», – подчеркнул он.

Для поддержки экспортеров государство предлагает ряд инструментов: компенсацию части затрат на логистику, участие в международных выставках, а также льготное кредитование. Все эти меры помогают этому сегменту сохранять высокую доходность и привлекательность для инвесторов.



Добро и зло сливочного масла

Артемий Панченко

Многие скептически утверждают, что настоящее сливочное масло исчезло с прилавков магазинов. Однако это заблуждение. Несмотря на увеличение количества подделок от недобросовестных производителей, качественный продукт по-прежнему доступен покупателям.

Сливочное масло – не просто продукт питания, а ценный источник питательных веществ. Оно обогащает организм человека необходимыми компонентами: витаминами группы В, А, Е, С, D, а также β-каротином. Кроме того, жирные кислоты, содержащиеся в масле, участвуют в синтезе незаменимых аминокислот и других важных органических соединений, необходимых для полноценного функционирования организма.

Потребители ценят не только его питательность и приятные вкусоароматические характеристики, но и практические свойства – способность сохранять форму при комнатной температуре и легко распределяться по поверхности. Технический директор органа инспекции Красноярского филиала ФГБУ «ЦОК АПК» **Елена Салман** дала рекомендации, как выбрать качественное сливочное масло и не попасться на подделку.

Масляная история

История сливочного масла уходит корнями в глубокую древность. Считается, что его открытие произошло случайно в кочевой среде, когда при транспортировке молоко трансформировалось из-за тряски. Древние сирийцы и арабы первыми начали его массовое производство, используя для



этого необычный метод: молоко заливали в мешки из козьей кожи, которые затем подвешивали на шестах палаток и раскачивали до получения жира.

Интересно, что письменные свидетельства об этом продукте впервые появились в Индии около 3500–4000 лет назад. Древнейший продукт, упоминаемый в священных текстах и обнаруженный на древних артефактах по всему миру, имеет богатую историю. Шумерские наскальные изображения 3500 года до н. э., месопотамские каменные таблички 2500 года до н. э. и египетская ваза 2000 года до н. э. свидетельствуют о его глубоких корнях в человеческой цивилизации. Индийская культура освоила его производство примерно за 2000 лет до нашей эры, что подтверждается ар-

хеологическими находками. Этот ценный товар, фигурирующий в греческой поэзии и библейских сказаниях, долгое время считался признаком роскоши и использовался в качестве валюты. Норвежские монархи не только собирали его в виде налогов, но и выражали недовольство, когда подданные обменивали этот драгоценный ресурс на вино.

Сливочное масло стало частью рациона ирландцев уже в пятом столетии, а через четыре века распространилось в России и Италии. Норвежские мореплаватели восьмого века, согласно историческим свидетельствам, непременно брали в морские путешествия бочонки с этим ценным продуктом. Настолько высокая стоимость масла привела к его запрету во время религиозных постов, хотя верую-



щие могли искупить грех потребления добровольными пожертвованиями.

Интересно, что знаменитая *Tour du Beurre* Руанского собора во Франции, вероятно, была построена именно на средства от налога на этот молочный деликатес.

Символ плодородия и ключ к долголетию – так воспринималось сливочное масло во многих культурах. Особый статус оно имело в Индии, где считалось божественным даром священной коровы. Традиция употребления масляных блюд сохранилась в России, где ежегодно отмечается Масленица с ее знаменитыми блинами.

Однако отношение к сливочному маслу не всегда было положительным. Жители Южной Европы длительное время связывали его с возникновением проказы. В греческой традиции даже существовало специальное определение для жирных «масляных» во-

лос, что объясняется местными особенностями. Греки предпочитали разводить мелкий рогатый скот, чье молоко использовалось преимущественно для изготовления сыра, а в кулинарии применяли оливковое масло вместо сливочного. Жаркий климат региона также создавал трудности для хранения молочного продукта.

Истоки российского маслоделия уходят в IX столетие, когда для изготовления масла использовали различные молочные продукты, причем наилучшие результаты давали именно сливки. Промышленный масштаб производства приобрело лишь спустя тысячелетие, в первой половине XIX века. Интересно, что современное вологодское масло обязано своим появлением Н. В. Верещагину – брату знаменитого художника-баталиста. Согласно историческим сведениям, вдохновленный нормандским маслом на Парижской выставке, Верещагин решил воссоздать подобный продукт, применив технологию нагревания сливок практически до точки кипения.

В середине XX столетия знаменитое сегодня вологодское масло получило свое нынешнее название, хотя изначально его созда-



Николай Васильевич
Верещагин

тель именовал свой изысканный продукт «парижским сладким маслом», превзошедшим по вкусовым качествам даже нормандские аналоги. К 1913 году почти все молоко, поступавшее на перерабатывающие предприятия России (97,4%), использовалось для производства сливочного масла. Российская маслобойная индустрия демонстрировала стремительный рост, достигнув к концу XIX века внушительной цифры в 700 заводов, большинство продукции которых отправлялось на экспорт. Особенno значительных успехов достигло сибирское маслоделие, которое, благодаря строительству Транссибирской магистрали, смогло уже в 1900 году экспортirовать за рубеж более 1,7 миллиона пудов высококачественного масла.

Кстати, современный вид масла, упакованного в алюминиевую фольгу, сформировался лишь в конце XIX века, когда началось использование парафиновой бумаги для его хранения.



Гхи: древнее индийское масло с удивительными свойствами



В жарком климате Индии родилось особое кулинарное решение – гхи, разновидность топленого сливочного масла. Этот продукт обладает исключительной стойкостью, сохраняясь без охлаждения более полугода, что делает его практичным выбором в условиях высоких температур.

Процесс топления преображает обычное масло, удаляя воду и лактозу путем нагревания. Результат впечатляет: термостойкость гхи достигает 250 градусов, что вдвое превышает показатели обычного сливочного масла (120 градусов).

В мировой кулинарии существуют различные вариации топленого масла – самна, нитер киббех, мантейга де гаррафа.

Многие из них обогащаются специями, что придает им уникальный вкусовой профиль и расширяет возможности использования в кулинарии.

Жировой баланс в питании

Вопреки распространенному мнению, растительное масло не является более диетическим вариантом по сравнению со сливочным. Сливочное масло занимает промежуточное положение в калорийном ряду между высококалорийными растительными маслами или майонезом и менее калорийным красным мясом.

– Несмотря на богатство витаминами и ненасыщенными жирными кислотами, его нельзя считать диетическим или легким. Натуральное сливочное масло, в свою очередь, ценно содержанием жизненно важных нутриентов, которые не только поддерживают правильное функционирование организма и предотвращают различные заболевания, но и благотворно влияют на состояние костной ткани, кожных покровов, волос и ногтей.

– Вопреки распространенному мнению, растительные масла превосходят сливочное по энергетической ценности и содержанию жиров. В 100 граммах растительного масла содержится 99% жира и 899 калорий, что делает его наиболее калорийным продуктом среди всех существующих,

– объясняет технический директор органа инспекции Красноярского филиала ФГБУ «ЦОК АПК» Елена Салман.

Употребление молочных продуктов на завтрак, например каши с небольшим количеством сливочного масла (5–10 г), способствует длительному чувству насыщения благодаря содержанию казеина – белка, кото-

рый медленно переваривается, обогащая организм необходимыми аминокислотами. Сливочное масло богато незаменимыми моно- и полиненасыщенными жирными кислотами. Помимо этого, молочные продукты являются источником минералов: кальция, поддерживающего здоровье костей, зубов и обменные процессы, а также калия, необходимого для нормального функционирования всех мышц, включая сердечную, и регуляции водно-солевого баланса.

Для здоровья костной ткани и зубов необходим комплекс минералов и витаминов, где фосфор играет ключевую роль в усвоении питательных элементов. Нервная система и мускулатура не могут полноценно функционировать без достаточного количества магния, который также участвует в формировании скелета. Защитные функции клеточных мембран обеспечиваются витамином А, который снижает оксидативный стресс, нейтрализуя свободные радикалы. Витамин D не только поддерживает иммунитет, но и регулирует инсулиновый обмен, обеспечивая нормальную работу сердца, легких и нервных тканей. Все это есть в сливочном масле.

Однако его употребление требует осторожности из-за высокой калорийности и значительного содержания насыщенных жиров, включая холестерин. Людям с проблемами печени, желчного пузыря, повышенным уровнем холестерина или сердечно-сосудистыми заболеваниями метаболического характера следует полностью исключить этот продукт из рациона. Для здоровых людей, заботящихся о своей фигуре, рекомендуется ограничиться 5–10 граммами масла ежедневно. Чрезмерное потребление может спровоцировать не только ожирение, но и серьезные патологии: атеросклероз сосудов и желчнокаменную болезнь.

Характеристики подлинного сливочного масла и его использование

Согласно официальным стандартам, наилучшее «**гостовское** сливочное масло должно содержать не менее 82,5% жира». Этот продукт можно использовать по вашему усмотрению в кулинарии, включая жарку. Примечательно, что сливочное масло имеет преимущество перед обычными растительными маслами с точки зрения безопасности – оно производит значительно меньше канцерогенных веществ при термической обработке, что делает его более полезным в контексте содержания трансжиров.

– Качественное масло должно соответствовать требованиям ГОСТ 32261-2013 «Масло сливочное». Настоящее масло из коровьего молока отличается высоким содержанием молочного жира, в отличие от маргарина, который может содержать растительные и животные жиры, включая говяжий и свиной. Качественный продукт легко режется на цельные куски даже прямо из холодильника, а при комнатной температуре идеально намазывается, не крошась. Однако после длительного хранения в морозильной камере эти свойства проверить невозможно, – предупреждает эксперт.

По уровню **жирности** масло делится на несколько категорий:

- «Любительское» (от 80%),
- «Крестьянское» (от 72,5%),
- «Бутербродное» (от 61,5%)
- «Чайное» (от 50%).

Погрузите полную чайную ложку масла в 50 мл подогретой до 60 градусов воды. Настоящий продукт с жирностью около 80% об-

разует заметный желтоватый слой молочного жира наверху, занимающий примерно треть объема, а под ним расположится мутная белесая жидкость. Фальсификат обычно не создает четкого расслоения – он может крошиться или давать однородную по цвету массу без выраженного желтого «островка».

Производители имеют право создавать продукцию, не соответствующую ГОСТу, поскольку эти стандарты носят рекомендательный характер. Потребитель, изучив информацию на упаковке, самостоятельно принимает решение о покупке, выбирая между продукцией по ГОСТу или альтернативными вариантами. Помимо государственных стандартов, масло может производиться согласно техническим условиям, которые разрабатываются и утверждаются непосредственно на предприятии. Интересно, что качество продукции по ТУ варьируется: в некоторых случаях оно превосходит ГОСТ, в других – уступает ему.

Проверить подлинность масла можно с помощью простого теста: при нагревании на сковороде в первые 10–20 секунд натуральный продукт будет медленно таять, тогда как фальсификат начнет шипеть и подгорать. Важно не передерживать масло на огне, иначе даже качественный продукт в конечном итоге почернеет и сгорит, что затруднит определение его подлинности.

С 2021 года российское законодательство требует обязательную маркировку всего сливочного масла специальным Data Matrix-кодом, визуально



похожим на QR-код. В отличие от обычного штрихкода, который просто связывает товар с ценой в базе данных магазина, этот код подтверждает подлинность продукта и надежность его происхождения.

Покупатели могут самостоятельно проверить подлинность приобретенного масла через мобильное приложение «Честный знак», доступное как для устройств iOS, так и Android. Важно отметить, что торговые точки не имеют права реализовывать продукцию, если ее маркировка не прошла проверку при сканировании на кассе.



Как определить натуральное сливочное масло при покупке

Стремление приобрести полезный для здоровья натуральный продукт требует внимательности при выборе сливочного масла. Поскольку пробовать товары непосредственно в магазине запрещено, единственным ориентиром становится информация на упаковке.

— Законодательство строго регламентирует маркировку: настоящий продукт должен иметь четкое обозначение «масло сливочное», «масло крестьянское» или «масло любительское». Отсутствие слова «масло» в наименовании сигнализирует о том, что перед вами не натуральный продукт, а его заменитель — спред или иной суррогат. Такая внимательность к деталям упаковки поможет избежать приобретения некачественного продукта и получить все полезные свойства настоящего сливочного масла, — предостерегает Елена Салман.

Натуральное сливочное масло характеризуется исключительно молочным составом — в ингредиентах должны фигурировать только сливки или цельное молоко. Молочный жир из коровьего молока придает продукту особую питательную ценность. Подлинный продукт имеет жирность не ниже 72,5%.

Для создания килограмма масла жирностью 72,5% необходимо переработать около 20 литров молока (3,7% жирности), а для более жирного варианта (82%) — уже 23 литра. Неестественно низкая цена на масло часто свидетельствует о наличии в составе дешевых растительных жиров, что недопустимо для настоящего сливочного продукта.

При выборе сливочного масла обратите внимание на несколько ключевых моментов. Натуральный продукт всегда упакован в фольгу или непрозрачный пергамент, что защищает его витамины от разрушения солнечным светом, чего нельзя сказать о бумажной упаковке. Твердость масла также говорит о его качестве — если при нажатии пальцем оно не поддается, значит перед вами настоящий продукт без растительных добавок, которые не позволяют маслу полностью затвердеть даже в морозилке. Ограниченный срок годности — один-два месяца — служит еще одним надежным индикатором подлинности сливочного масла.

Натуральное сливочное масло с высоким содержанием жира не оставляет следов на упаковке. Чтобы проверить подлинность продукта, достаточно отогнуть край упаковки и осмотреть ее. Производители часто заменяют дорогостоящие сливки более дешевыми альтернативами, таки-



ми как кокосовое или пальмовое масло и другие жиры на их основе. Это происходит из-за стремления сохранить конкурентоспособность в условиях роста затрат на сырье, упаковочные материалы и транспортировку, при этом оставаясь привлекательными для своей целевой аудитории.

Лабораторные исследования, фальсификаты и бактерии

В ходе проверки качества отечественного сливочного масла, проведенной испытательной лабораторией Красноярского филиала ФГБУ «ЦОК АПК» по направлению на исследования от Управления Россельхознадзора по Красноярскому краю и в рамках процедуры декларирования пищевой продукции, в этом году был выявлен ряд нарушений. Из 50 проанализированных образцов 18% не соответствовали стандартам безопасности и качества.

Специалисты лаборатории с начала года провели 686 различных исследований, которые обнаружили недопустимое микробиологическое загрязнение в некоторых пробах, в частности бактериями группы кишечной палочки, категорически запрещенными в пищевых продуктах.

Бактерии группы кишечной палочки, попадающие в пищу с рук персонала, оборудования или воды, вместе с превышением допустимых норм мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов, а также

Производство качественного масла требует значительных ресурсов:



1 кг
масла 72,5%

20 л
молока 3,7%

грибковых культур, указывают на несоблюдение технологических и температурных режимов при производстве и хранении. Такие нарушения могут привести к желудочно-кишечным заболеванием при употреблении зараженных продуктов.

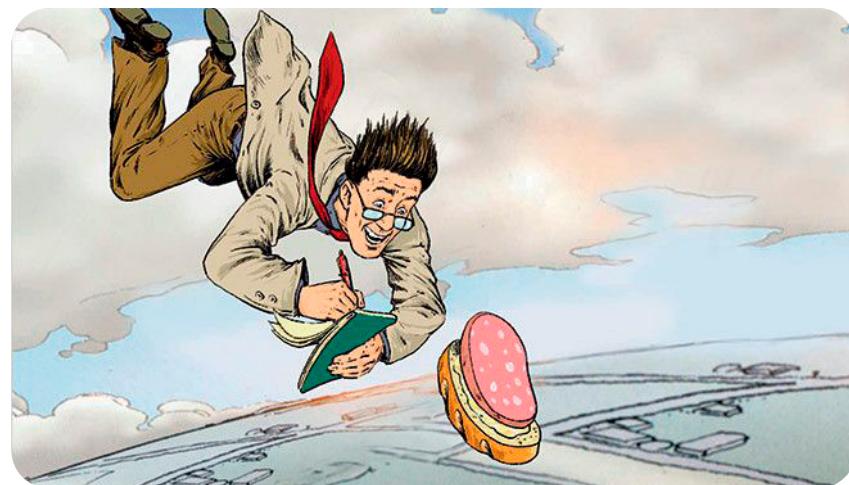
Лабораторный анализ выявил несоответствие некоторых образцов масла стандартам качества. Согласно техническому регламенту ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции», в жировой фазе масла допустим исключительно молочный жир коровьего происхождения. Однако исследования обнаружили отклонения по содержанию влаги и жира, а также по жирнокислотному составу, который является ключевым индикатором подлинности продукции. Присутствие фитостеринов, таких как β -ситостерин и стигмастерин, указывает на возможное добавление растительных жиров, что классифицируется как фальсификация молочной продукции.

Производители, стремясь снизить затраты, тайно добавляют в масложировые продукты дешевые растительные масла, не раскрывая этот факт потребителям. Такая практика обмана представляет серьезную опасность для здоровья людей. Гидрогенированные растительные жиры, используемые как заменители молочных компонентов, содержат трансизомеры жирных кислот. Эти вещества способствуют формированию холестериновых отложений на стенках сосудов, что увеличивает вероятность развития серьезных заболеваний сердечно-сосудистой системы и атеросклероза.

Закон о качестве и безопасности пищи (№ 29-ФЗ от 02.01.2000) в пункте 2 статьи 3 запрещает оборот продуктов питания, изделий и материалов с недоказанной прослеживаемостью или под-

твержденной фальсификацией. Если продавец нарушает технический регламент при реализации продукции, Кодекс об административных правонарушениях предусматривает серьезные санкции согласно статье 14.43: штраф до миллиона рублей с изъятием предметов нарушения или приостановление деятельности на срок до 90 суток с обязательной конфискацией.

Загадка падающего бутерброда и другие интересные факты



Когда вы чувствуете усталость или холод, бутерброд с маслом, дополненный горячим чаем, станет отличным решением. Содержащийся в масле холестерин в умеренных дозах абсолютно безопасен и служит мощным источником энергии для организма.

Интересно, что оттенок сливочного масла меняется в зависимости от времени года. Зимний продукт обычно бледнее своего летнего аналога, что объясняется различиями в питании коров. Летом животные потребляют свежую зелень, богатую бета-каротином, который придает маслу золотистый цвет. В зимнем рационе преобладают сено и комбикорм, не способные обеспечить такой яркий оттенок. Любопытно, что в средневековье для получения насыщенного золотистого цвета в масло добавляли сок моркови.

Задумывались ли вы когда-нибудь о физике повседневности? Смещение центра тяжести – вот что происходит, когда на хлеб наносится масло или другая намазка. Именно поэтому при случайному падении такой кусок часто оказывается «лицом вниз». Впрочем, реальность сложнее простых физических объяснений. Знаменитый «закон Мёрфи» предлагает иную перспективу: неприятности случаются именно тогда, когда это наиболее нежелательно. Падающий бутерброд прекрасно иллюстрирует эту житейскую мудрость. Но не стоит огорчаться! Сохраняйте оптимизм даже когда ваш завтрак оказывается на полу. В конце концов, масло – источник не только калорий, но и хорошего настроения.

**Просто приготовьте
новый бутерброд
и наслаждайтесь!**



Перспективы сухого молока в России

Сергей Корнеплот



Спрос на сухое молоко в России продолжает уверенно расти как со стороны переработчиков, так и на внешних рынках. Аналитики центра Milknews отметили рост производства сухого цельного молока в январе – мае 2025 года на 16,1% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, динамика потребления также положительная – за январь – апрель внутренний спрос вырос на 6,8%. Обзор экономических, технологических и рыночных факторов, способствующих этому росту, и реальных перспектив экспорта – в нашем материале.

Кистокам технологии

Сухое молоко сегодня – это не просто технологический продукт, а важная составляющая мирового молочного рынка. Оно незаменимо в пищевой промышленности, агросекторе, производстве детского питания и так далее. Однако путь от первых примитивных методов до современной распылительной сушки был длинным и интересным.

Первое упоминание технологии обезвоживания молока датировано 1792 годом. В одном из русских журналов того времени рассказывалось, как восточные народы вымораживают молоко для получения «великих запасов млечных глыб». Уже в 1802 году были зафиксированы первые попытки создать сухое молоко с помощью более технологичных методов, и продукт по своим базовым характеристикам не уступал свежему аналогу.

Коммерческое производство стартовало в 1832 году, а к концу XIX века процесс вышел на промышленный уровень. При этом именно отечественные ученые внесли весомый вклад в разработку технологии, патент на которую был оформлен за рубежом.

Сухое цельное молоко – это обычное молоко, искусственно высушенное до состояния порошка. В первую очередь сушка нужна для того, чтобы увеличить сроки хранения продукта – в порошкообразном виде он не портится до трех лет даже в отсутствие холодильника – и упростить логистику. При соблюдении технологического процесса его состав практически не меняется, то есть сохраняются все те же полезные вещества, что и в исходном сырье.

Нюансы современного производства

Сегодня производство сухого молока – это высокотехнологичный процесс, соответствующий требованиям ГОСТ 4495-87 и ГОСТ 52791-2007. Эти стандарты определяют не только состав конечного продукта, но и строгую последовательность всех этапов переработки. Современные заводы работают по многоступенчатой схеме, где каждый этап направлен на сохранение питательной ценности молока при одновременном увеличении срока хранения.

Все начинается с приемки сырья и его физико-химического контроля, после чего молоко охлаждается и временно хранится в резервуарах при температуре 4°C. Затем следует основной этап подготовки: молоко разделяют на обезжирен-

ную и жирную фракции с помощью сепаратора. На этом этапе формируются два продукта – обезжиренное и цельное сухое молоко, каждый из которых пойдет по своей технологической линии. В обоих случаях сырье проходит пастеризацию: обезжиренное – при температуре около 86°C, цельное – в зависимости от параметров нормализации. После этого его сгущают на выпарных установках, удаляя до 45% влаги. Далее молочная масса попадает в сушильную башню, где превращается в порошок.

Современные заводы чаще используют распылительную сушку. Суть метода в том, что сгущенное молоко распыляется в воздушной камере с температурой до 190°C, где мгновенно высыхает. Этот способ считается наиболее щадящим: он позволяет сохранить вкусовые и питательные свойства продукта, а также обеспечивает высокую производительность. Альтернативой ему остаются вальцовые сушилки, где молоко испаряется при контакте с горячими поверхностями барабанов. Несмотря на характерный карамельный привкус, который появляется при таком методе, он все еще используется на некоторых линиях.

Готовый порошок охлаждают, просеивают через вибросито, а затем фасуют в многослойные крафтовые мешки. Перед упаковкой продукция проходит дополнительную проверку на наличие металлических примесей. Благодаря современной системе контроля и автоматизации процессов удается добиться высокого качества и стабильности. Сухое молоко содержит около 5% влаги и может оставаться пригодным к использованию от 8 месяцев до 3 лет в зависимости от жирности и условий хранения.

Таким образом, современное производство сухого молока – это результат точного соблюдения технологических процессов и санитарных норм, что позволяет со-

хранить натуральный вкус и пользу молока в удобной форме.



Что получится в итоге?

Итоговые продукты сушки сырья – сухое цельное и обезжиренное молоко – различаются по составу, вкусу и срокам хранения. Обезжиренное сухое молоко почти полностью лишено жира, за счет чего дольше хранится (до 2–3 лет), обладает более нейтральным вкусом и меньшей калорийностью. В то время как цельное сухое молоко содержит около 25% молочного жира, имеет насыщенный молочный вкус и более высокую питательную ценность, но хранится значительно меньше – в среднем до 8 месяцев. Выбор между ними определяется целью использования – от промышленной переработки до применения в кулинарии и детском питании.

Восстановление сухого молока осуществляется путем его разве-

дения до консистенции, соответствующей натуральному продукту. Стандартное соотношение сухого вещества и воды составляет 1:3, однако допускается корректировка пропорций в зависимости от требований к конечной жирности и плотности восстановленного молока.

Для качественного растворения рекомендуется использовать воду, нагретую до 50–70°C. Применение холодной воды увеличивает риск образования нерастворимых комков, а чрезмерно горячая может привести к свертыванию белка. В процессе разведения сухое вещество вводится в воду постепенно, с постоянным перемешиванием, что способствует получению однородной массы.

Механическая активация высокоскоростными приборами не применяется, так как избыточное вспенивание негативно сказывается на структуре продукта. После разведения молоку необходимо дать выстояться в течение нескольких минут для стабилизации вкусовых и физико-химических характеристик.

Восстановленное молоко может использоваться в пищевой промышленности, общественном питании и производстве молочных продуктов, требующих стандартизированной основы с заданными параметрами качества.

Новые возможности для отечественной переработки

В условиях роста спроса на локальную продукцию российские производители демонстрируют устойчивое расширение мощностей и активное импортозамещение. Этому способствует не только доступность отечественного сырья, но и государственная поддержка: реализуются программы субсидирования модернизации мощностей переработки, а также стимулируются инвестиции в от-

раслевые проекты.

Санкционные ограничения, введенные в предыдущие годы, стали катализатором структурных изменений в отрасли. Внутренний рынок получил дополнительный импульс к развитию, а федеральная программа продвижения российских экспортеров под брендом *Made in Russia* открыла возможности выхода на новые зарубежные рынки.

Согласно данным аналитического центра Milknews, производство сухого цельного молока в январе – мае 2025 года выросло более чем на 16% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года – до 36,1 тыс. тонн, а его потребление в январе – апреле увеличилось до 34,9 тыс. тонн. Производство сухого обезжиренного молока в январе – мае возросло по сравнению с аналогичным периодом прошлого года на 12,7%, до 51,6 тыс. тонн. Потребление в январе – апреле снизилось на 5,7%, до 41,9 тыс. тонн. Производство сухой сыворотки за означенный период выросло на 1,5% – до 94,1 тыс. тонн, а ее потребление сократилось на 0,1% – до 70,8 тыс. тонн. При этом запасы сухого цельного молока на складах молокоперерабатывающих предприятий к началу июня упали на 1% (до 5,6 тыс. тонн), сухого обезжиренного молока – выросли на 34% (до 15,6 тыс. тонн), сухой молочной сыворотки – снизились на 15% (до 12,9 тыс. тонн).

Международная конкуренция и экспортный потенциал

Мировыми лидерами по производству сухого молока остаются Новая Зеландия, страны Европейского союза и Беларусь. Новозеландская Fonterra удерживает позиции благодаря качеству продукции и наложенной системе контроля, однако испытывает ограничения из-за высоких логистических издержек и удаленности от ключевых рынков, таких как Китай и Юго-Восточная Азия.

Беларусь, в свою очередь, демонстрирует активную экспансию на глобальном рынке: в 2024 году страна экспорттировала 6 млн тонн молочной продукции, из них 49,6 тыс. тонн сухого молока – через Белорусскую универсальную товарную биржу. Страны ЕС обеспечивают высокий уровень качества и стабильную логистику, особенно в направлении Ближнего Востока и Африки. Однако производственные издержки и усиленные экологические нормы постепенно ограничивают конкурентоспособность европейских производителей, особенно в сегменте стандартного пищевого сырья.

Россия на фоне этих тенденций укрепляет свои позиции благодаря более доступной цене, достаточно-му объему сырья и географической близости к ряду быстрорастущих рынков. При этом ключевым вы-

зовом остается необходимость соблюдения международных стандартов качества, особенно при экспорте продукции для фармацевтической отрасли и детского питания.

Согласно прогнозу федерального центра «АгроЭкспорт», к 2030 году экспорт российской молочной продукции может вырасти на 70% и превысить \$730 млн, значительная часть из которых придется на сухое молоко и молочную сыворотку. Экспорт сухого обезжиренного и цельного молока из России в 2024 году достиг 20 тыс. тонн и суммы в \$48,1 млн. Основными рынками стали Казахстан (42% поставок), Алжир (19%) и Армения (9%). Египет получил 1,5 тыс. тонн, а Саудовская Аравия – 110 тонн с момента начала поставок в 2023 году.

По оценкам «АгроЭкспорта», в перспективе объемы внешних поставок могут достичь 30–35 тыс. тонн сухого молока в год, с выручкой выше \$70 млн. Экспорт сухой сыворотки также имеет потенциал роста до 20 тыс. тонн и \$19 млн соответственно. Отдельное внимание уделяется выходу на азиатские рынки: в 2024 году Китай увеличил закупки российской молочной продукции на 60%. Перспективными направлениями остаются Индонезия, Малайзия, Вьетнам и Филиппины.

В январе – июле 2025 года молочноконсервный комбинат из Мелеузовского района Башкортостана отправил в Китай свыше 130 тонн сухого молока, оформив 18 партий в рамках национального проекта «Международная коопeração и экспорт». Вся продукция прошла лабораторный контроль по линии Россельхознадзора и соответствовала требованиям ветеринарной безопасности КНР. Этот кейс подтверждает растущий интерес китайского рынка к российскому сухому молоку и демонстрирует экспортный потенциал региональных производителей.

МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА
КОРМОВ, КОРМОВЫХ ДОБАВОК, ВЕТЕРИНАРИИ И ОБОРУДОВАНИЯ

КормВет Экспо Грэйн 2025

29–31 ОКТЯБРЯ, МОСКВА, МВЦ «КРОКУС ЭКСПО»

СВИНОВОДСТВО | ПТИЦЕВОДСТВО | ЖИВОТНОВОДСТВО | АКВАКУЛЬТУРА

ПРОВОДИТСЯ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ И УЧАСТИИ



- КОРМА, КОМБИКОРМА, КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ
- ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КОМБИКОРМОВ, ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕАБОТКИ ЗЕРНА И МАСЛИЧНЫХ
- ТЕХНОЛОГИИ ПОЛЕВОГО КОРМОПРОИЗВОДСТВА
- СИСТЕМЫ КОРМЛЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ
- ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА КОРМОВ

- ВЕТЕРИНАРНЫЕ ПРЕПАРАТЫ
- ВАКЦИНЫ, СЫВОРОТКИ
- ИММУНОГЛОБУЛИНЫ
- ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ
- ВЕТЕРИНАРНЫЙ И ЗООТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ
- СРЕДСТВА И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ



НАС ВЫБИРАЮТ ПРОФЕССИОНАЛЫ!



16+



FEEDVET-EXPO.RU

ТЕЛ.: +7 (499) 649-50-20
E-MAIL: INFO@FEEDVET-EXPO.RU

ОРГАНИЗАТОР ВЫСТАВКИ: ООО "ДЕКАРТС СИСТЕМ"
119049, г. МОСКВА, ЛЕНИНСКИЙ ПРОСПЕКТ, 2/2А, ОФИС 326

РЕКЛАМА

Молочные десерты: новые вкусы с азиатским колоритом

Дарья Завьялова



Молоко и молочные продукты занимают важное место в кондитерском производстве, поскольку придают изделиям уникальные вкусовые и текстурные характеристики. Благодаря своей натуральной сладости, мягкой консистенции и способности улучшать структуру теста или начинки молочные ингредиенты широко используются в приготовлении тортов, муссов, суфле, кремов и других десертов. Например, сливки и сливочное масло создают нежную текстуру и насыщенный вкус, а сгущенное молоко служит основой для карамели и конфетных начинок.

Однако внедрение молочных продуктов в кондитерское производство связано с рядом технологических и экономических аспектов. Во-первых, такие ингредиенты требуют особых условий хранения и обработки для предотвращения порчи и сохранения свежести. Во-вторых, использование молока и сливок увеличивает себестоимость продукции из-за цен на сырье и необходимости соблюдения санитарных стандартов. В результате производители вынуждены балансировать между желанием обеспечить высокое качество продукции и необходимостью контролировать издержки. Кроме того, в последние годы растет интерес к альтернативным молочным продуктам на основе

растительных заменителей (например, кокосового или соевого молока), что открывает новые возможности для диетических и веганских десертов.

Инновационные подходы к использованию молочных продуктов способствуют созданию новых вкусовых решений в кондитерском искусстве. Одним из таких проявлений становится растущее увлечение азиатской культурой. Если суши и роллы уже стали привычной частью рациона россиян, то мода на азиатские десерты и напитки активно набирает популярность, открывая новые горизонты для экспериментов со вкусами и текстурами.

Кстати, в азиатских кухнях молочные продукты использу-

ют редко из-за исторических, культурных и генетических причин: традиционно в этих регионах преобладали растительные и ферментированные продукты, а у многих народов низкая толерантность к лактозе, что делает молоко менее популярным. Несмотря на это, в последние годы, с ростом влияния западной культуры, потребление молочных продуктов в Азии постепенно увеличивается. А с внедрением молока в местную кулинарию открылись новые возможности для сочетания привычных ингредиентов с молочными. Это привело к созданию уникальных блюд, объединяющих исконно азиатские техники с современными западными элементами.





Например, в традиционных **моти** (японских рисовых лепешках) обычно не используется молоко или сливки, поскольку классический рецепт основан на клейком рисе, который парится и затем размягчается до эластичной массы. Однако в современных вариациях моти добавляют молочные продукты. В некоторых рецептах могут использовать молочный порошок, сгущенное молоко или сливки для придания более мягкой, сливочной текстуры и богатого вкуса. Также популярны вариации с добавлением топленого молока или сливочного масла для усиления аромата и мягкости теста.

Японский молочный пудинг, известный как Miruku Purin, – это популярный десерт, отличающийся своей гладкой, мягкой текстурой и выраженным сливочным вкусом. Основные ингредиенты этого лакомства включают цельное молоко или сливки, которые придают пудингу кремовую консистенцию, делают его очень мягким, сливочным и насыщенным по вкусу. Пудинг широко доступен в азиатских магазинах, где его можно найти в отделах супермаркетов с готовыми десертами. Во всем мире он также становится популярным – его продают в виде порционных упаковок или делают дома по простым рецептам.



Палочки «Поки» с шоколадом и топленым молоком – это популярный сладкий деликатес, который сочетает в себе вкусное покрытие из шоколада и нежную текстуру хрустящих бисквитных палочек. Особенность таких продуктов заключается не только в их вкусовых качествах, но и в использовании молочных ингредиентов, таких как топленое молоко, которое придает десерту мягкий сливочный вкус и делает его более насыщенным и полезным. История палочек «Поки» уходит в Японию, где они были изобретены в 1966 году компанией Glico. Изначально идея заключалась в создании удобного перекуса, который можно есть руками без использования приборов. Название Pocky происходит от японского слова "pocky", что означает «хрустящий» или «хрум-хрум», отражая характер продукта.



Десерт **Jiggly Cat** недавно стал настоящим вирусным хитом в интернете, завоевав сердца миллионов благодаря своему необычному виду и забавному названию. Мягкий, желеобразный, он выполнен в виде забавного котика и отличается удивительной подвижностью – при легком нажатии слегка дрожит, словно прыгает, напоминая это милое животное. Jiggly Cat быстро стал популярным у блогеров, которые делятся видео с дегустацией. В классическом рецепте этого десерта часто используют молочные продукты.



Сегодня во всем мире наблюдается настоящий бум на азиатские напитки, такие как **молочный чай** и **бабл-ти**, стремительно завоевающие сердца любителей необычных вкусов и ярких ощущений. Эти напитки, родом из Китая и Тайваня, уже давно являются частью повседневной жизни в Азии, а теперь уверенно входят в моду по всему миру. Молочный чай с его насыщенным вкусом и мягкой текстурой стал символом современного уличного стиля, а бабл-ти – это не просто напиток, а целая культура: крупные жемчужины тапиоки или других добавок создают уникальную игру текстур и ощущений при каждом глотке.

Этот тренд активно поддерживают молодые поколения и блогеры, которые делятся видео с процессом

приготовления и дегустации. В результате популярность азиатских напитков продолжает расти, превращаясь в глобальный феномен. Их разнообразие – от классического молочного чая до фруктовых вариаций и креативных миксов – позволяет каждому найти что-то по душе.

Коктейльные соломинки со сладкими гранулами внутри представляют собой продукт, который превращает обычное молоко во вкусное лакомство. Внутри каждой трубочки размещены специально подготовленные гранулы с ярким шоколадным вкусом и сладкими компонентами. При погружении соломинки в стакан с холодным молоком гранулы начинают растворяться или разбухать. В результате получается удобный и оригинальный продукт, который при питье позволяет легко и быстро превратить обычное молоко в насыщенный шоколадный коктейль, делая его более привлекательным для детей и взрослых.

«За последнее время мы поставили несколько линий по производству кондитерских изделий и напитков в России. В основном это Московская область и южное направление. Этот тренд обусловлен растущим спросом потребителей на новые вкусовые решения, а также популярностью азиатской культуры. Российские компании активно инвестируют в создание производственных мощностей, адаптируя оригинальные рецептуры и технологии к местным условиям, что позволяет выпускать качественную продукцию в больших объемах.

Особое внимание уделяется автоматизации процессов, внедрению современных технологий и контролю за качеством сырья. В результате на рынке появляются разнообразные продукты – от готовых молочных чаев и бабл-ти до различных видов азиатских

сладостей и десертов, таких как основы для торты с азиатскими вкусами, печенье, конфеты, мармелад.

Отмечу, что в кондитерском производстве рост стоимости рабочей силы становится все более ощущимым – он затрудняет внедрение новых вкусовых рецептур и инновационных решений. В таких условиях многие производители предпочитают сохранять проверенные временем традиционные процессы. У нас есть возможность автоматизировать и классические технологии, что позволит значительно сократить затраты на труд, а значит повысить эффективность.

В целом промышленное производство азиатских десертов и напитков в России становится важным драйвером гастрономической модернизации рынка кондитерских изделий, укрепляя позиции азиатской кухни как части современного российского потребительского пространства.

Мы напрямую сотрудничаем с одним из ведущих китайских заводов Haitel, который заслужил безупречную репутацию надежного поставщика на российском рынке. Благодаря собственной команде опытных разработчиков Haitel подходит к каждому клиенту индивидуально, предлагая решения, максимально соответствующие его потребностям и ожиданиям. В арсенале компании – широкий ассортимент полноценных производственных линий для создания разнообразных кондитерских изделий, а также всевозможные варианты упаковки. В области упаковочных решений мы вместе с партнерами подбираем самые современные и востребованные форматы, которые только входят в моду по всему миру. Такой подход позволяет нашим клиентам быть



Линия по производству жевательного мармелада



Линия по производству мундайков

на шаг впереди и предлагать рынку продукты высочайшего качества и актуальности. А наша служба сервиса поможет обеспечить бесперебойный запуск линии, проведет обучение персонала и будет оказывать постоянную поддержку в процессе производства. Мы всегда рядом с нашим клиентом, готовы помочь в любой ситуации и обеспечить максимальную эффективность и качество на каждом этапе», – заверила Екатерина Бабаева, генеральный директор ООО «Интерагротех».

ИНТЕРАГРОТЕХ 



info@interagro.su
+7 909 902 51 58
www.interagro.info



24-я Международная выставка оборудования для производства молока и молочной продукции

27–29.01.2026

Москва, Крокус Экспо
павильон 1, зал 4



**Узнайте
условия участия
в выставке**

md@ite.group
+7 495 799 55 85
dairytech-expo.ru

Мясопереработка теперь на DairyTech

Новая экспозиция
«Оборудование
и технологии
для переработки
мяса»



Организатор
Organiser

реклама

Инжиниринг асептических процессов: комплексные решения «ТДНТ ИНЖИНИРИНГ» для ультрапастеризации молока и молочных продуктов



Эволюция в сохранении продуктов

Человечество с давних пор пыталось замедлить влияние времени на продукты питания. С древности люди использовали природные консерванты и методы – такие как соль, сахар, вяление или копчение. Среди первых молочных продуктов с увеличенным сроком годности – сыр и творог. В XIX веке произошло революционное открытие: Луи Пастер предложил метод пастеризации, позволивший значительно повысить безопасность и срок хранения молока.

Все более значимую роль на российском рынке УНТ-молока играют отечественные инженерные разработки, в частности технологии ультрапастеризации. Одним из лидеров этого направления является компания «ТДНТ ИНЖИНИРИНГ», которая предлагает производителям решения, ориентированные не только на текущие рыночные реалии, но и на перспективы ближайших десятилетий.

«Огромным прорывом стало и появление консервированного молока в жестяных банках, – отмечает коммерческий директор компании «ТДНТ ИНЖИНИРИНГ» Артём Березуцкий. – Но настоящая вершина развития отрасли – это технологии асептической высокотемпературной обработки, активно развивающиеся с 1960-х годов».

Ультрапастеризация (УНТ – Ultra High Temperature) отличается от классической пастеризации режимами обработки. Продукт кратковременно, в течение 3–4 секунд, нагревается до температуры 137–140°C, после чего подвергается резкому охлаждению. Такой процесс позволяет уничтожить вегетативные формы микроорганизмов и их споры, максимально сохраняя питательные компоненты молока – витамины, белки и жиры. Неотъемлемой частью технологии является асептический розлив в стерильную многослойную упаковку. Она, как правило, включает слой фольги, обеспечивающий барьер для кислорода и света. Благодаря этому ультрапастеризованное молоко сохраняет потребительские свойства в течение 6–9 месяцев.

«Важно понимать, что ультрапастеризация – это единая экосистема, включающая процесс обработки и систему упаковки, которая замыкает производственный цикл, гарантируя длительное хранение продукта», – подчеркивает Артём Березуцкий.

Российский инжиниринг: от импортозамещения к технологическому лидерству

Первоначально оборудование для ультрапастеризации импортировалось в основном из Европы, однако сегодня отечественные компании предлагают конкурентоспособные решения.

«Наши установки ультрапастеризации TDNT ULTRA – это результат последовательной разработки и глубокой локализации, – рассказывает Артём Березуцкий. – С конца 2021 года мы вели разработку специализированного робота лазерной сварки для производства трубчатых теплообменников – ключевых компонентов каждой установки. Нам удалось добиться премионного качества сварки трубных соединений. Аналогов такому роботу в России и СНГ на сегодня не существует. Уже с 2022 года мы запустили коммерческое производство трубных вставок, которые уже используются у наших ключевых заказчиков».

«Наша идеология основана на принципе *continuous improvement* (постоянное улучшение), – добавляет эксперт. – Эта философия, бережно культивируемая японскими инженерами, является для нас руководством к действию».



Одним из примеров внедрения этого подхода стало использование технологий 3D-печати для производства критически важных узлов теплообменников. «В классической конструкции есть элемент, который на профессиональном языке называется соединительным коллектором. Обычно он изготавливается с помощью сварки, что требует высокой точности и сопряжено с риском дефектов, нарушения соосности, – объясняет Артём Березуцкий. – Мы предложили иное решение: изготовление этого элемента методом селективного лазерного сплавления металлических порошков (SLM) с его последующей обработкой на станках с ЧПУ. Это позволило не только упростить процесс, но и оптимизировать гидравлику узла, существенно снизив падение давления в контуре горячей воды и повысив общую энергоэффективность установки».

Это инженерное усовершенствование напрямую повышает надежность и, как следствие, безопасность всего технологического процесса.



Инновации компании затрагивают не только функциональность, но и философию бренда. Так, две установки ультрапастеризации получили имена собственные: **TDNT ULTRA X ELBRUS** с нанесенной топографической картой высочайшей вершины России и **TDNT ULTRA BAIKAL** с изображением чистейшего льда самого глубокого пресного озера планеты. Это символизирует мощь, надежность и уникальность российских технологий.



Смотреть видео о производстве соединительных коллекторов для ультрапастеризаторов

Рынок УНТ: глобальные тренды и российские реалии

Рост сегмента УНТ-молока обеспечивают несколько ключевых факторов:

- **Экспансия сетевой розницы и онлайн-торговли.** Крупные ретейлеры и маркетплейсы заинтересованы в продукции «теплой полки», которая не требует соблюдения строгого температурного режима при логистике и хранении.
- **Изменение потребительских привычек.** Растет спрос на продукты для «потребления на ходу» (on-the-go), популярность набирают порционные форматы (single-serve) и функциональные продукты: безлактозные, обогащенные витаминами и белком напитки.
- **Развитие сегмента HoReCa.** Предприятия ресторанных и гостинично-го бизнеса являются крупными потребителями продукции в асептической упаковке большого объема (например, в формате bag-in-box емкостью от 3 до 20 литров).

Прогноз роста потребления молочной продукции в регионах мира

(cagr)

■ рост численности населения ■ рост среднедушевого потребления



«Страны Центральной Азии являются для нас рынком логистически приоритетным и перспективным, – констатирует Артём Березуцкий. – Мы уже поставляем наше оборудование в этот регион и наблюдаем, как динамично меняется там структура спроса на молочную продукцию».

Термизация: новый импульс для традиционных продуктов

Артём Березуцкий выделяет технологию термизации кисломолочных продуктов в отдельное ключевое направление для развития отрасли. Увеличенный срок хранения открывает для производителей новые рыночные возможности, включая экспорт.

«Технология позволяет производить привычные продукты, такие как йогурт или кефир, но с дополнительной стадией мягкой пастеризации после сквашивания. Это значительно увеличивает срок их годности без потери ключевых потребительских качеств», – поясняет эксперт.

Яркий пример успеха – рынок Китая. Термизированный йогурт появился там лишь в 2010 году, тогда как ранее все продукты продавались исключительно в «холодной цепочке» со сроком хранения не более 14–18 дней. Всего за полтора десятилетия термизированные продукты заняли доминирующую долю в 86% сегмента йогуртов страны. Их ежегодные продажи исчисляются миллиардами упаковок.

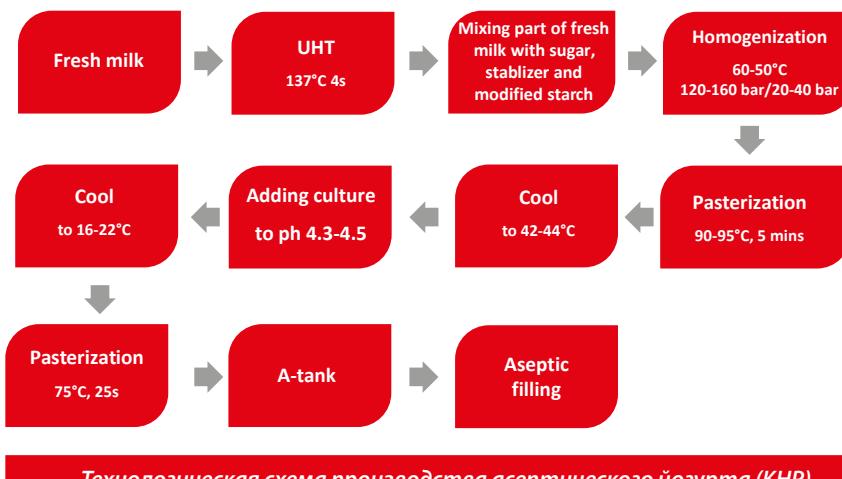
Для российских производителей это важный сигнал: расширяющий экспортный спрос касается не только сухого молока или мороженого, но и инновационных продуктов глубокой переработки, – считает Артём Березуцкий. – Наше ключевое конкурентное преимущество – это имидж России как поставщика экологически чистого сырья из таких регионов, как Поволжье, Алтай и Сибирь. Этот фактор крайне важен для потребителей в Китае и других странах Азии».

Технология термизации включает следующие этапы: сырое молоко сначала подвергается ультрапастеризации для обеспечения микробиологической безопасности. Затем молочная смесь пастеризуется, гомогенизируется и заквашивается традиционными культурами. После завершения ферментации продукт термизируют при 75°C в течение 25 секунд, после чего направляют в асептический танк и на асептическую линию розлива. Данная термическая обработка останавливает дальнейшую ферментационную активность заквасочных культур, что позволяет продукту сохранять стабильные органолептические характеристики и обеспечивает ему пролонгированный срок годности.

Термизация открывает возможности для выпуска не только йогуртов и кефирных напитков, но и, например, сметаны длительного хранения. Лабораторные и промышленные испытания показали, что гарантированный срок годности может достигать 4 месяцев, а для ряда продуктов – и до полугода. Пилотные проекты уже запущены: так, в Кемеровской области налажено производство термизированных кефирных напитков. Подобная продукция представляет значительный интерес для экспорта в страны Центральной Азии.

Белковый тренд: вызовы и возможности для переработчиков

Рост потребления белка – один из главных драйверов развития молочной отрасли. «*В последние два года нам на всех крупных деловых мероприятиях задают один и тот же вопрос: «Как работать с белковыми продуктами?»* – говорит Артём Березуцкий. – Это глобальный тренд. Причем инте-



рес вызывают как концентрат сывороточного белка (КСБ), так и концентрат молочного белка (КМБ)».

Сывороточные белки обладают высокой биодоступностью и легко усваиваются. Однако их переработка технологически сложна из-за низкой термостабильности. При производстве сыра ценные сывороточные протеины часто утрачиваются, уходя в побочную сыворотку.

«*Яркий пример продукта переработки сыворотки – рикotta, – приводит пример эксперт. – Традиционно вслед за производством моцареллы запускают линию по ее изготовлению. Это ценный источник легкоусвояемого белка.*

Пока лишь немногие компании предлагают готовые решения в этом сегменте. Например, белорусская компания «Экспонента» активно поставляет на российский рынок концентраты сывороточного белка. Однако их продукция предназначена для «холодной полки» и имеет ограниченный срок хранения – 40–45 дней.

«*Важно отметить, что современные технологии позволяют адаптировать такие продукты и для «теплой полки»*,

что кардинально расширяет их дистрибуцию», – подчеркнул Артём Березуцкий.

Выходы

Таким образом, российская молочная отрасль стоит на пороге значительных изменений, драйверами которых выступают растущий экспорт и потребительский тренд на белок и функциональность. Ключевую роль в этом играет развитие отечественных технологий глубокой переработки. Компании-лидеры, такие как «ТДНТ ИНЖИНИРИНГ», предлагают рынку комплексные решения, позволяющие производителям создавать продукцию будущего – с длительным сроком хранения, высокой добавленной стоимостью и конкурентоспособностью на глобальном рынке. Успех будет зависеть от способности отрасли эффективно отвечать на эти вызовы, а отечественный инжиниринг демонстрирует, что готов стать надежным партнером в этом процессе.



Кейсы компании и актуальные разработки в телеграм-канале TDNT Engineering

Тензодатчики для пищевой промышленности: виды и особенности выбора

В пищевой промышленности точный контроль массы – это вопрос производственной эффективности и соответствия отраслевым требованиям безопасности. Весоизмерительные системы помогают автоматизировать технологические процессы, снизить производственные потери, поддерживать стабильное качество продукции на каждом этапе. Тензодатчики применяют в системах дозирования, фасовки, упаковки, при взвешивании емкостей, контроле готовой продукции, поэтому к ним предъявляют особые требования.

В статье расскажем об особенностях применения оборудования, подходе к его выбору и популярных сериях тензодатчиков для пищевой промышленности от китайского производителя Keli Sensing Technology.

Особенности применения тензодатчиков в пищевом производстве

В сфере пищепрома тензодатчики работают в специфической среде, где наряду с соблюдением технологических карт требуется строгое следование санитарным нормам.

В этих условиях тензодатчики сталкиваются со следующими факторами эксплуатации:

- Воздействие моющих, дезинфицирующих средств.
- Повышенная влажность, регулярное омывание водой.
- Температурные колебания.
- Коррозионные факторы.

Таким образом, **тензодатчики для пищевого производства** должны одновременно обеспечивать высокую точность измерений и сохранять работоспособность при регулярной обработке.

Основные критерии выбора тензодатчиков для пищевой промышленности

При проектировании весоизмерительных систем учитывают технические параметры оборудования и санитарные требования.

Основные критерии:

- Соответствие санитарным стандартам. Конструкция и материалы датчиков должны соответствовать гигиеническим требованиям, в противном случае внедрение и поддержание системы ХАССП на предприятии будет невозможным.
- Материал изготовления. Используют **пищевые тензодатчики из нержавеющей стали**, устойчивые к влаге, агрессивным средам.
- Стойкость к химическим воздействиям, например к щелочным или кислотным моющим средствам.

- Точность измерений. Для дозировочных процессов, упаковочных линий необходима высокая метрологическая стабильность, минимальная погрешность.
- Устойчивость к динамическим нагрузкам. На линиях фасовки, транспортировки датчики должны корректно работать при вибрациях или ударах.
- Степень защиты. Например, класс защиты **IP68 у тензодатчиков для пищевого производства**.

Подбор тензодатчиков по этим критериям обеспечивает надежную работу оборудования и успешное прохождение санитарных или производственных проверок. Специалисты «КЕЛИ Пром-Комплект» накопили большой практический опыт реализации проектов в направлении пищепрома, знают, какие требования учитывать и какие тензодатчики использовать для решения той или иной задачи.

Требования к материалам и конструкции тензодатчиков

К конструкции и материалам весоизмерительного оборудования предъявляют повышенные требования, так как даже минимальные нарушения санитарных норм могут повлиять на качество продукции.

Основные требования:

- **Нержавеющая сталь – пищевые тензодатчики** изготавливают именно из этого материала, благодаря его устойчивости к коррозии, воздействию влаги, кислот, щелочей.
- Гигиеничное исполнение корпуса – отсутствие полостей, резьбовых соединений, труднодоступных зон, где могли бы скапливаться частицы продукта или влага.
- Гладкие поверхности, радиусные переходы – обеспечивают легкую очистку, исключают образование застойных зон.
- Температурная стойкость материалов – способность сохранять характеристики при регулярных циклах нагрева/охлаждения.

Стандарты и сертификация для пищевой промышленности

Стандарты и требования к оборудованию для пищепрома:

- ХАССП – система управления производством пищевой продукции, которая обеспечивает безопасность продуктов питания на всем пути от производства до потребителя. Наличие сертификата ХАССП на весовые датчики или возможность его получить – весомое преимущество и подтверждение того, что они соответствуют строгим нормативам.
- Класс защиты IP67–IP68 – гарантирует герметичность датчиков при контакте с водой, а также защиту от проникновения пыли.
- Материалы, одобренные FDA и европейскими стандартами, – применение нержавеющей стали и уплотнительных элементов, безопасных для контакта с пищевыми продуктами.
- Соответствие нормам ЕС и ТР ТС – подтверждается обязательной сертификацией при поставке оборудования на рынок России и стран ЕАЭС.

Соблюдение этих стандартов позволяет интегрировать весоизмерительные системы в пищевое производство без риска нарушения санитарных правил и требований безопасности. И поскольку задачи измерения и контроля веса в этой сфере разнообразны, при выборе оборудования учитывают специфику конкретного процесса.

Как выбрать тензодатчики для различных процессов пищевого производства

На технологических участках весоизмерительное оборудование решает разные задачи:

Дозирование – при фасовке или смешивании ингредиентов используют высокоточные датчики с быстрым откликом. Они обеспечивают точное соблюдение рецептуры, предотвращают перерасход сырья.

Выбрать и купить дозировочные весы для пищепрома безопаснее у проверенных поставщиков.

Упаковка – для контрольного взвешивания готовой продукции применяют компактные датчики, устойчивые к частым нагрузкам, вибрациям упаковочного оборудования.

Контрольное взвешивание на линии – датчики должны сохранять стабильность показаний при высокой скорости работы и под воздействием вибрации.

Танковое взвешивание – при контроле резервуаров и емкостей важна долговременная стабильность, устойчивость к статическим нагрузкам. Здесь часто применяют мембранные датчики в составе весовых модулей.

Таким образом, оптимальная конфигурация оборудования зависит от целевой грузоподъемности и специфики технологического процесса.

Как выбрать оборудование для системных интеграторов пищевых предприятий

Системные интеграторы, которые проектируют весоизмерительные комплексы под ключ, учитывают не только характеристики отдельных датчиков, но и совместимость всей системы с технологическим процессом предприятия.

Обращают внимание на:

- Единообразие интерфейсов – удобнее использовать датчики с цифровым выходом (например, RS485), что облегчает интеграцию в АСУТП.
- Совместимость с весовыми терминалами – параметры чувствительности, диапазон сигналов, питание должны соответствовать используемым контроллерам.

- Гибкость конфигурации – возможность объединения нескольких датчиков в одну систему для танков, бункеров или фасовочных линий.
- Сервис и поддержка – наличие официального представительства и складского запаса восстановленных моделей упрощает внедрение и последующее обслуживание.

Системные интеграторы пищевых предприятий выбирают оборудование, исходя из сочетания технических характеристик и удобства дальнейшей эксплуатации. Здесь на первый план выходит гарантия стабильной доставки, возможность оперативно заменить или дополнить оборудование в случае изменения требований к производству.

Мы оперативно решаем вопросы поставок серийных тензодатчиков и производства узкоспециализированных моделей под конкретные задачи. Предоставляем гарантию на все оборудование, консультируем на каждом этапе реализации проекта, оказываем сервисное сопровождение.

Бюджет и соотношение цены и качества

Стоимость тензодатчиков для пищевой промышленности зависит от ряда факторов, связанных с их техническими характеристиками и требованиями к эксплуатации:

Материал корпуса – пищевые тензодатчики из нержавеющей стали обеспечивают устойчивость к коррозии, соответствие санитарным нормам.

Гигиеничное исполнение – конструкция без застойных зон, полированные поверхности, специальные уплотнители.

Точность и функционал – весовые датчики с высоким классом точности и возможностью циф-

рового обмена данными (RS485, CAN) стоят больше, но позволяют интегрировать систему в АСУТП и ERP предприятия.

Класс защиты – тензодатчики IP68 для пищевого производства дороже моделей с более простым уровнем защиты, но гарантируют штатную работу в условиях повышенной влажности.

Предприятиям пищевой отрасли имеет смысл оценивать не только **закупочную стоимость**, но и **срок службы оборудования, стабильность показаний, удобство санитарной обработки**.

Тензодатчики для пищевой промышленности от Keli Sensing Technology

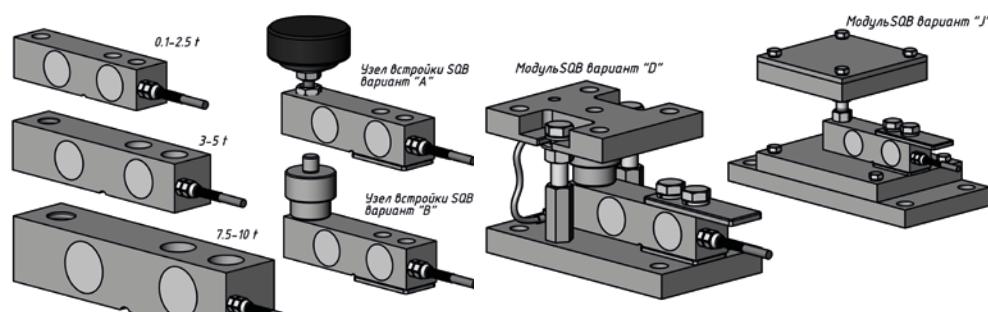
Компания «КЕЛИ ПромКомплект» – официальное представительство завода Keli Sensing Technology в России – имеет прямой доступ ко всем наработкам производителя и предлагает решения, которые гарантированно соответствуют требованиям пищевой отрасли и без сложностей проходят сертификацию.

Все популярные модели всегда есть на складах в Санкт-Петербурге и Ростове-на-Дону: отгружаем заказ уже на следующий день после оплаты и организуем доставку в любую точку страны.

Серия SQB-ASS

Одноопорные балочные тензодатчики, выполненные из нержавеющей стали с герметизацией швов технологией лазерной сварки. Работают на изгиб. Модели рассчитаны на широкий диапазон измерений – от 100 кг до 10 тонн. Возможно 6- и 4-проводное подключение.

| Характеристики | Величина |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Класс точности, OIML | C3, C4, C5 |
| Чувствительность, мВ/В | 2,0±0,002 (100–300 кг) 3,0±0,003 (500–10 000 кг) |
| Ползучесть (30 мин), % F.S | ±0,01 |
| Рабочий диапазон температур, °С | -40...+40 |
| Предельно допустимая нагрузка, % F.S | 150 |
| Класс защиты | IP68 |

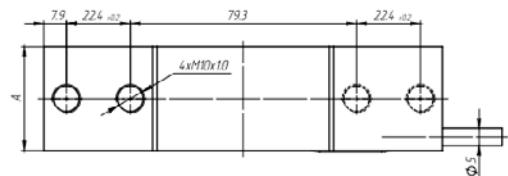
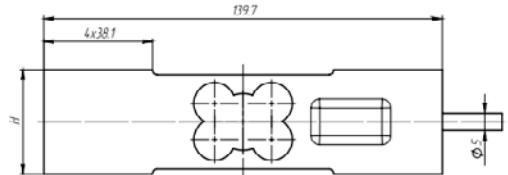


Датчик серии SQB с вариантами узлов встройки

Серия IL-ASS

Балочные одноточечные датчики из нержавеющей стали для платформенного, бункерного, силосного или конвейерного взвешивания. Герметизация швов выполнена с помощью лазерной сварки. Наибольший предел измерения – 100, 150, 300 кг. Все характеристики и варианты коммутации описаны в спецификации.

| Характеристики | Величина |
|--------------------------------------|-----------------|
| Класс точности, OIML | C3 |
| Чувствительность, мВ/В | $2,0 \pm 0,002$ |
| Ползучесть (30 мин), % F.S | $\pm 0,03$ |
| Рабочий диапазон температур, °C | -40...+40 |
| Предельно допустимая нагрузка, % F.S | 120 |
| Класс защиты по IEC 60529 | 65 |



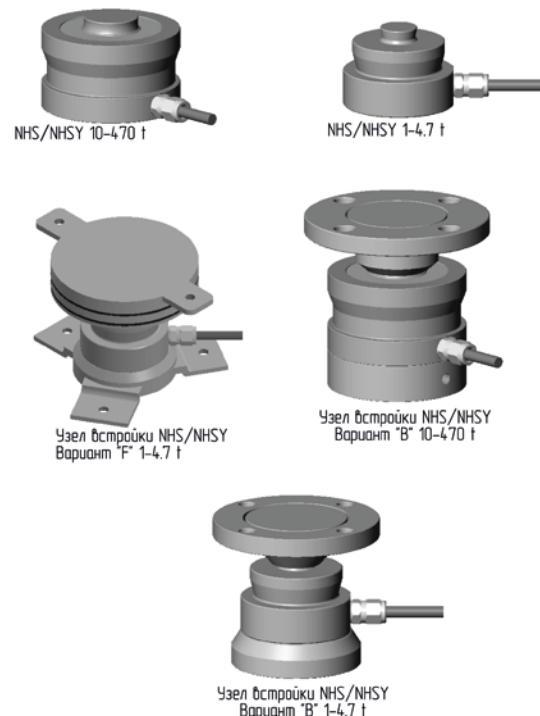
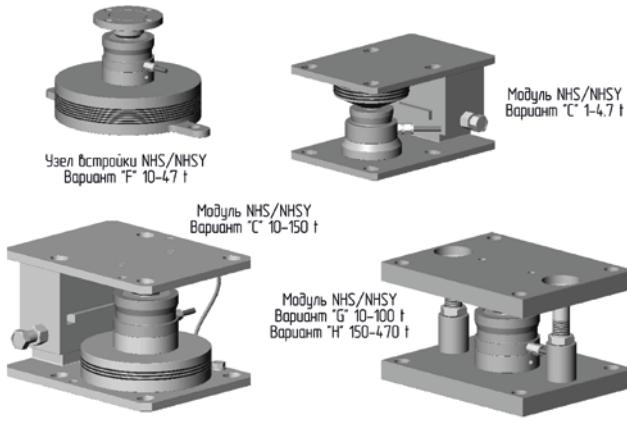
| НПИ | А | Н |
|---------|------|------|
| 100/150 | 30.5 | 30.2 |
| 300 | 36.5 | 36.5 |

Датчик серии ILY

Серия NHS

Мембранные тензорезистивные датчики для емкостного взвешивания. Рекомендуется использование модуля встройки. Рассчитаны на нагрузку в диапазоне от 1 до 470 тонн.

| Характеристики | Величина |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Класс точности, OIML | C2, C3, D0.5 |
| Чувствительность, мВ/В | $2,850 \pm 0,015$ |
| Ползучесть (30 мин), % F.S | $\pm 0,01$ |
| Рабочий диапазон температур, °C | -40...+70 (10–100 т) +15...+35 (150–470 т) |
| Предельно допустимая нагрузка, % F.S | 150 |
| Класс защиты | IP67 |

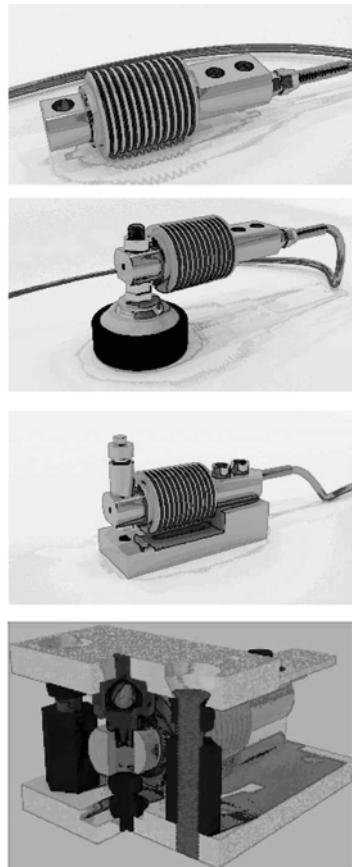


Датчик серии NHS с узлами встройки и в модульном исполнении

Серия HSX-ASS

Балочные сильфонные тензодатчики для высокоточного взвешивания. Выполнены из нержавеющей стали с герметизацией швов лазерной сваркой. Работают на изгиб, рассчитаны на нагрузку в диапазоне от 5 до 500 кг. Для этой серии характерны устойчивость к вибрациям и все виды безопасных перегрузок. Возможно 6- и 4-проводное подключение.

| Характеристики | Величина |
|--------------------------------------|-----------|
| Класс точности, OIML | C3 |
| Чувствительность, мВ/В | 2,0±0,002 |
| Ползучесть (30 мин), % F.S | ±0,02 |
| Рабочий диапазон температур, °С | -40...+40 |
| Предельно допустимая нагрузка, % F.S | 150 |
| Класс защиты | IP67 |



Датчики серии HSX

Советы по выбору и эксплуатации тензодатчиков в пищевой промышленности

- 1 **Подбирайте датчики под конкретную задачу** – для дозирования или фасовки больше подходят одноопорные модели, а для силосов или резервуаров – весовые модули.
- 2 **Используйте оригинальные монтажные комплекты** – это обеспечивает стабильность конструкции, упрощает санитарную обработку.
- 3 **Проводите регулярное обслуживание** – проверяйте целостность корпуса, герметичность кабельных вводов.
- 4 **Проводите плановую калибровку** – особенно важно для дозировочных весов, где точность влияет на рецептуру, качество готового продукта.
- 5 **Обеспечивайте защиту кабелей** – прокладывайте их в гофрах или герметичных каналах, чтобы исключить повреждения.

Соблюдение этих рекомендаций поможет поддерживать точность и долговечность работы систем взвешивания даже в условиях интенсивной эксплуатации.

Звоните или оставляйте заявку на сайте <https://keli.ru/>. Специалист свяжется с вами, уточнит запрос и подробности проекта, предложит оптимальное решение с учетом бюджета и технических требований.

8-11 ОКТЯБРЯ

ЗОЛОТАЯ | 20
ОСЕНЬ | 25



Министерство
сельского хозяйства
Российской Федерации

XXVII РОССИЙСКАЯ АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА

russianagroweek.ru

ТИМИРЯЗЕВ ЦЕНТР

Адрес выставки:

Москва, Верхняя аллея, 6с1



РЕКЛАМА

МЕЖДУНАРОДНАЯ
ВЫСТАВКА ТЕХНОЛОГИЙ
ПРОИЗВОДСТВА
И ПЕРЕРАБОТКИ
ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ
АПК

Ранее:

Agros
expo

AgroTech
expo
КАРТОФЕЛЬ
овощи, плоды



НОВЫЙ ГЛОБАЛЬНЫЙ ФОРМАТ ОТ ПОЛЯ И ФЕРМЫ ДО ПЕРЕРАБОТКИ: ВСЕ КЛЮЧЕВЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ АГРОПРОМА ТЕПЕРЬ НА ОДНОЙ ПЛОЩАДКЕ! РЕШАЙТЕ ЗАДАЧИ
ВО ВСЕХ СФЕРАХ ВАШЕГО АГРОБИЗНЕСА КОМПЛЕКСНО В НАЧАЛЕ ГОДА НА AGRAVIA

ЖИВОТНОВОДСТВО И ПЕРЕРАБОТКА

a:livestock & poultry

Племенное дело и Технологии для Молочного и Мясного
Скотоводства, Свиноводства, Птицеводства и др. видов
Животноводства, Кормопроизводства, Мясопереработки

ГЕНЕТИКА · ТЕХНИКА И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ И КОРМЛЕНИЯ ·
ДОИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ · УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ · СТРОИТЕЛЬСТВО ·
КОРМОПРОИЗВОДСТВО И КОРМОЗАГОТОВКА · ПЕРЕРАБОТКА ЖИВОТНОГО
БЕЛКА · СБЫТ

a:feed & health

Кормовые решения, Продукты Ветеринарии,
Комбикормовое Оборудование

КОРМА, КОМПОНЕНТЫ КОРМОВ · КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ · КОНЦЕНТРАТЫ ·
ПРЕМИКСЫ · РАЦИОНЫ И ТЕХНОЛОГИИ КОРМЛЕНИЯ · ВЕТЕРИНАРНЫЕ ПРЕПАРАТЫ
И ВАКЦИНЫ · ВЕТЕРИНАРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И ОБОРУДОВАНИЕ · ОБОРУДОВАНИЕ
И ПРОДУКТЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ И ДЕЗИНФЕКЦИИ · СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ
ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ · КОМБИКОРМОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

РАСТЕНИЕВОДСТВО И ПЕРЕРАБОТКА

a:field crops

Технологии Производства и Переработки Зерновых,
Зернобобовых, Масличных, Кормовых, Технических
и Специальных Полевых Культур

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА И ОБОРУДОВАНИЕ · СЕЛЕКЦИЯ,
СЕМЕНОВОДСТВО · СЗР, УДОБРЕНИЯ · ПОСТУБОРОЧНАЯ ОБРАБОТКА ·
ХРАНЕНИЕ И ЛОГИСТИКА · ЗАПЧАСТИ, РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ГСМ ·
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ · СТРОИТЕЛЬСТВО · СБЫТ

a:potato & horti

Технологии Производства и Переработки Картофеля,
Овощей Открытого и Закрытого Грунта, Фруктов и Ягод

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА, ОБОРУДОВАНИЕ · СЕЛЕКЦИЯ,
СЕМЕНОВОДСТВО · СЗР, УДОБРЕНИЯ · ПОСТУБОРОЧНАЯ ОБРАБОТКА ·
ХРАНЕНИЕ И ЛОГИСТИКА · ЗАПЧАСТИ, РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ГСМ ·
СТРОИТЕЛЬСТВО И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ТЕПЛИЦ · ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ · СТРОИТЕЛЬСТВО · СБЫТ

РЕКЛАМА

Организатор:

АГРОС
ЭКСПО
ГРУПП

+7 (495) 128-29-59
agravia@agros-expo.com



agravia.org



**МАВ
УФО**



**АГРОПРОМ
УРАЛ**

Международная выставка сельскохозяйственной техники, материалов и оборудования для животноводства и растениеводства

29 – 31 октября 2025

г. Екатеринбург, МВЦ «Екатеринбург-Экспо»



Получите бесплатный билет
по промокоду **PERFECTAGRO**
www.agroprom-ural.ru

Организатор



Международная
Выставочная
Компания

реклама



39 Всероссийская специализированная выставка

Волгоград АГРО 2025

- СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА
- КОМПЛЕКТУЮЩИЕ И ЗАПЧАСТИ РТИ
ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
- СИСТЕМЫ ОРОШЕНИЯ • СЕМЕНОВОДСТВО
- УДОБРЕНИЯ, СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ
- ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЖИВОТНОВОДСТВА
- ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
- СТРОИТЕЛЬСТВО ДЛЯ АПК

0+

РЕКЛАМА



Организатор



(8442) 93-43-02

info@volgogradexpo.ru
www.volgogradexpo.ru

**23-24
ОКТЯБРЯ
ВОЛГОГРАД
ЭКСПОЦЕНТР**

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ ПТИЦЕВОДСТВО И СВИНОВОДСТВО: ВЕКТОРЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО УСПЕХА

05-07
НОЯБРЯ 2025



АРМЕНИЯ
ЕРЕВАН



+7 495 797 69 14
info@meatindustry.ru

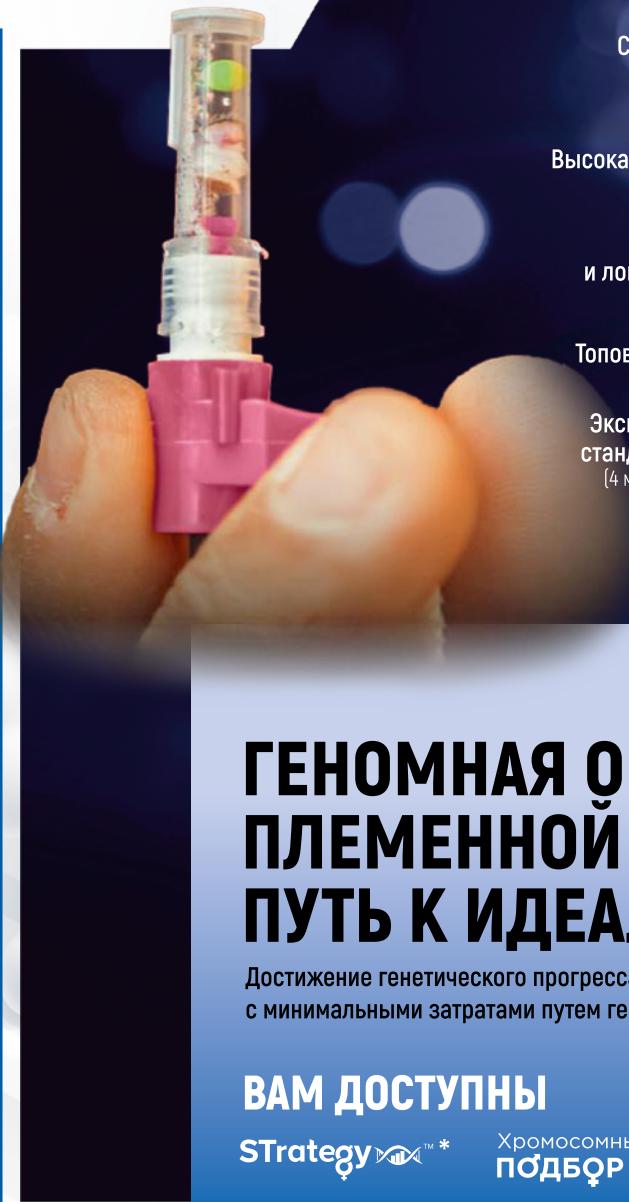


реклама



ИНТЕРГЕН
торговый дом

СЕКСИРОВАННОЕ СЕМЯ РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА ЭТО:



Единственное производство
сексированного семени в РФ



Качество мирового уровня

Стабильность поставок
в меняющемся мире

Высокая племенная ценность

Доступная цена
и локальное производство

Топовый уровень TPI и NMS

Эксклюзивная технология
стандарта Ультраплюс 4М™
(4 миллиона спермии в 1 дозе)

000 «КОДЖЕНТ РУС»
cogent™
RUS

ГЕНОМНАЯ ОЦЕНКА ПЛЕМЕННОЙ ЦЕННОСТИ – ПУТЬ К ИДЕАЛЬНОМУ СТАДУ

Достижение генетического прогресса в максимально сжатые сроки
с минимальными затратами путем геномной селекции будущего стада

ВАМ ДОСТУПНЫ

STrategy™ *

Хромосомный
ПОДБОР ПАР™

Индекс
Ecofeed™

Индекс роботопригодной коровы

*Strategy™ – Программа управления генетикой и Ecofeed – контроль конверсии корма.

ГЕНОМНЫЕ ТЕСТЫ,
КОТОРЫЕ ПОЛНОСТЬЮ СООТВЕТСТВУЮТ
ВАШИМ ПОТРЕБНОСТИМ И БЮДЖЕТУ

Регистрация животного в базе Международного совета
по селекции молочного скота CDCC
с референтной базой более 8,5 млн генотипов.

20Vision™
Коммерческий
Короткий тест

50Vision™
Транзитный
Отбор и закрепление

75Vision™
Полномасштабный
Геномный анализ



СЕМЯ:

⌚ +7 (985) 774-64-31

✉ v.andreev@intergenrus.ru



УСЛУГИ:

⌚ +7 (910) 227-70-02

✉ mail@cogentrus.ru

реклама



ЛГ 3285



Рецепт успеха

Гибрид силосной кукурузы

ФАО: 270



lgseeds.ru

Лимагрен. Семена полевых культур

реклама

Limagrain