

Perfect AGRICULTURE

www.perfectagro.ru

№4 (123) | ИЮЛЬ – АВГУСТ 2023

СОВЕРШЕННЫЕ АГРОТЕХНОЛОГИИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

ТЕМА НОМЕРА: МОЛОКО: ОТ ПОЛЯ ДО ПРИЛАВКА

WALTCHER



реклама

Тракторы WALTCHER –
мощность, эффективность, надежность

sibagroweek.ru



СИБИРСКАЯ АГРАРНАЯ НЕДЕЛЯ

Международная агропромышленная выставка

8 - 10 НОЯБРЯ 2023

РАЗДЕЛЫ ВЫСТАВКИ:

- Сельхозтехника / Запчасти / Расходные материалы
- Оборудование и материалы для животноводства
- Агрохимия / Удобрения / Семена
- Оборудование и материалы для переработки агропромышленной продукции

ПОСЕТИТЕ ВЕДУЩЕЕ
ОТРАСЛЕВОЕ СОБЫТИЕ
СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО
ВОСТОКА!

Организатор:



СИБИРСКАЯ
ВЫСТАВОЧНАЯ
КОМПАНИЯ

реклама

@sibagroweek

sibagroweek

+7 (383) 304-83-88

info@sibagroweek.ru

0+

Новосибирск, ул. Станционная, 104

НОВОСИБИРСК
ЭКСПО ЦЕНТР

Perfect Agriculture

july – august 2023

Тема номера: Молоко: от поля до прилавка

СОДЕРЖАНИЕ

02 НОВОСТИ

04 КОРМОЗАГОТОВКА

- День сенажа: все аспекты кормозаготовки
- 10 КОРМА И КОРМЛЕНИЕ**

 - Микроэлементный премикс ХЕЛАВИТ® в животноводстве. Результаты. Перспективы
 - Результаты производства кукурузы на силос, обеспечивающие рост молочной продуктивности

- 18 ВЕТЕРИНАРИЯ**

 - Борьба с вирусными и бактериальными инфекциями: механизм комплексного действия препарата Рибафлокс®

- 24 ГЕНЕТИКА И СЕЛЕКЦИЯ**

 - Актуальные проблемы воспроизводства молочного стада и пути их решения

- 30 МОЛОЧНЫЙ РЫНОК**

 - TDNT Industrial: инновационные технологии доступнее, чем кажется!
 - Восток – дело тонкое

- 40 СОБЫТИЕ**

 - Рабочие сессии на колесах: где побывали и что увидели участники автопробега «Аграрная Россия»

- 46 СЕЛЬХОЗТЕХНИКА**

 - WALTCHER – современные трактора по немецкой технологии

- 50 МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО**

 - Выставочная деятельность как эффективный механизм увеличения экспорта в Китай

- 54 ЭКОЛОГИЯ**

 - Профилактика гибели пчел от пестицидов

CONTENTS

02 NEWS

04 FORAGE HARVESTING

- The haylage day: all aspects of forage harvesting
- 10 FEED AND FEEDING**

 - Microelement premix HELAVIT® in animal husbandry. Results. Prospects
 - The results of the production of corn for silage that ensure the growth of milk production

- 18 VETERINARY**

 - Fight against viral and bacterial infections: the mechanism of the complex effect of Ribaflouxum®

- 24 GENETICS AND BREEDING**

 - Actual problems of reproduction of the dairy herd and ways to solve them

- 30 DAIRY MARKET**

 - TDNT Industrial: innovative technologies are more accessible than it seems!
 - The East is a delicate matter

- 40 EVENT**

 - Work sessions on wheels: where the participants of the rally Agrarian Russia have been and what they have seen

- 46 AGRICULTURAL MACHINERY**

 - WALTCHER – modern tractors based on German technology

- 50 INTERNATIONAL COOPERATION**

 - Exhibition activities as an effective mechanism for increasing exports to China

- 54 ECOLOGY**

 - Prevention of bee deaths from pesticides

ИЗДАТЕЛЬ И УЧРЕДИТЕЛЬ
ООО «Агентство
«Современные технологии»

Экспертный совет:

Алексей Красильников
исполнительный директор
Картофельного союза

Аркадий Злочевский
президент Российского
зернового союза

Главный редактор
Ольга Рябых

Шеф-редактор
Вячеслав Рябых

Специалист
по продвижению журнала
Екатерина Царева

Корректор, редактор
Ольга Натальина

Дизайн, верстка
Ирина Ефимова

Старший менеджер проекта
Екатерина Палашина

Ангелина Храмова
региональный представитель
в Татарстане
angelina.perfectagro@mail.ru

Максим Бакуменко
региональный представитель
в Краснодарском крае

Ангелина Газизова
представитель
в Республике Казахстан
arangreenhouse@gmail.com
+7 (705) 599-60-00

Ольга Четин
представитель в Турции
olga_&\$_06@mail.ru

Адрес редакции и издателя:
109377, Москва
Рязанский проспект, 36
Тел.: +7 (903) 796-44-25

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

Сайт: www.perfectagro.ru

Номер подписан в печать:
23 августа 2023 года

Тираж 10 000 экз.
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».

ПРАВИТЕЛЬСТВО РАСШИРЯЕТ ВОЗМОЖНОСТИ ЛЬГОТНОГО ЛИЗИНГА ДЛЯ АГРАРИЕВ

Параметры программы льготного лизинга сельскохозяйственной техники, машин и оборудования будут расширены. Это поможет аграриям сохранить темпы технической модернизации и увеличить объемы производства продукции. Постановление подписал председатель правительства Михаил Мишустин.

В первую очередь расширяется перечень техники, передаваемой по договорам льготного лизинга. Теперь в него включены автотранспортные средства, прицепы и полуприцепы, а также железнодорожные вагоны, которые можно использовать для перевозки сель-

хозпродукции. Это позволит увеличить объемы таких перевозок и будет способствовать стабильному обеспечению граждан продуктами питания.

Во-вторых, постановлением предусмотрена возможность реструктуризации лизинговых платежей. Это снизит финансовую нагрузку на аграриев, что, в свою очередь, позволит увеличить объемы производства и развития инфраструктуры агропромышленного комплекса.

«Рассчитываем, что эти меры будут востребованы не только агропромышленным комплексом, но и производителями сельскохозяйственной отрасли.

Правительство России

и оборудования», – отметил Михаил Мишустин на совещании с вице-премьерами 21 августа.

Глава кабмина добавил, что правительство продолжит предпринимать необходимые шаги для успешного развития отраслей и обеспечения продовольственной безопасности страны, чтобы у граждан был широкий выбор качественных продуктов.

Программа льготного лизинга сельскохозяйственной техники запущена правительством в 2019 году и стала одним из самых востребованных инструментов технической модернизации сельскохозяйственной отрасли.

Правительство России

ВЗАЙМНАЯ ТОРГОВЛЯ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИЕЙ РФ И БЕЛАРУССИИ В ПЕРВОМ ПОЛУГОДИИ ВЫРОСЛА НА 5%

Объем взаимной торговли сельхозпродукцией России и Белоруссии в первой половине 2023 года вырос на 5% по сравнению с аналогичным периодом 2022 года, сообщили в пресс-службе Минсельхоза России по итогам рабочей встречи министра сельского хозяйства Дмитрия Патрушева с заместителем премьер-министра Белоруссии Леонидом Зайцем и министром сельского хозяйства и продовольствия Белоруссии Сергеем Бартошем.



«По словам главы Минсельхоза России, в 2022 году объем взаимной торговли сельхозпродукцией увеличился на 34,5%. В 2023-м

также отмечается положительная динамика – за полгода товарооборот вырос на 5%. Это подтверждает высокий уровень сотрудничества наших стран по линии сельского хозяйства», – говорится в сообщении.

В ходе рабочей встречи стороны обсудили развитие взаимной торговли сельскохозяйственной продукцией и продовольствием, а также рассмотрели вопросы сотрудничества надзорных ведомств и согласовали проведение совместного заседания коллегий министерств в 2023 году. Патрушев поздравил Бартоша с назначением на пост главы аграрного ведомства республики и выразил уверенность, что его работа будет способствовать дальнейшему укреплению сотрудничества между двумя странами, рассказали в министерстве.

TASS

МИНСЕЛЬХОЗ ОТМЕТИЛ РОСТ ПРОИЗВОДСТВА НА РОССИЙСКИХ ПТИЦЕФАБРИКАХ

На сегодня российские птицеводческие предприятия работают в плановом режиме, производство на них (в том числе убойной продукции) растет.

Такой ответ ведомство дало на информацию некоторых СМИ о дефиците рабочей силы на отечественных птицефабриках. В качестве примера упоминалась «Синявинская», один из крупнейших в стране производителей пищевого яйца.

По их информации, компания предупредила рetailеров о возможных срывах поставок и отмене части заказов из-за нехватки сотрудников, составляющей от

четверти до 30 процентов персонала. Причиной этого якобы назывался отток мигрантов на фоне ослабления курса рубля.

В министерстве рассказали, что показатели в отечественном птицеводстве демонстрируют устойчивый рост. Например, за январь – июль текущего года на 1,3%, до 3,79 млн тонн, выросло производство мяса птицы и на 3,5%, до 22,25 млрд штук, – яиц. Также там заверили, что регулярно отслеживают обеспечение предприятий необходимыми кадрами и техническими ресурсами для бесперебойного функционирования отрасли.

rosng.ru



АГРОКОМПЛЕКС ТКАЧЕВА В 2023 ГОДУ ИЗ-ЗА НЕПОГОДЫ СНИЗИЛ СБОР ЗЕРНА НА 8%



Агрокомплекс имени Н. И. Ткачева, один из крупнейших агрохолдингов России, в текущем году собрал 2,3 млн тонн зерновых колосовых и зернобобовых культур, говорится в сообщении компании. В том числе урожай пшеницы составил 1,98 млн тонн. Средняя урожайность – 48,3 ц/га.

В прошлом году валовой сбор зерна был на уровне 2,5 млн тонн, в том числе собрано 2,2 млн тонн пшеницы, – соответственно, показатели снизились на 8% и 10%.

Урожайность озимых пшеницы и ячменя на всей территории

юга России в этом году ниже среднемноголетних значений в связи с неблагоприятными погодными условиями – количество осадков с апреля по июль превысило климатическую норму в 1,5–2 раза, объяснили в агрохолдинге.



В этом году уборочная площадь составила 483,5 тыс. га, в том числе 409,4 тыс. га отведено под озимую пшеницу, 25,3 тыс. га – под ячмень, 33,8 тыс. га – под озимый горох, 15 тыс. га – под рапс.

Интерфакс

День сенажа: все аспекты кормозаготовки

Евгения Дарю

День сенажа Приволжского федерального округа, который 1 июня провел «Институт молока» совместно с министерством сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Нижегородской области, символично совпал со Всемирным днем молока, посвященным пропаганде ценности молока и демонстрации важной роли молочной промышленности.



На полях в Богородском районе Нижегородской области в первый день лета встретились представители фирм и предприятий АПК из 35 регионов России, а также Республики Беларусь и Китая, чтобы обсудить актуальные вопросы отрасли, обменяться опытом, расширить круг деловых

контактов. Мероприятие получилось масштабным по охвату: его посетили в качестве участников и гостей более тысячи человек, в числе которых руководители ферм и предприятий молочной отрасли, рядовые



сотрудники – ветеринары, зоотехники, агрономы, а также представители органов власти, профильных министерств и управлений, производители и дистрибуторы сельскохозяйственной техники и специального



оборудования, кормов и кормовых добавок, эксперты по генетике и воспроизводству КРС, специалисты по кормозаготовке, – все, чья работа тем или иным образом касается различных аспектов содержания КРС, производства и переработки молока. Присоединились и студенты образовательных учреждений Нижегородской области – молодое поколение аграриев и животноводов. Свои разработки представили более 50 компаний; на статической площадке разместились более 60 единиц техники и специального оборудования, а в демопоказах – около 20.

«Обеспеченность высококачественными кормами во многом определяет уровень и экономику выращивания скота, так как в структуре себестоимости животноводческой продукции стоимость кормов превышает половину затрат. Прочная кормовая база – это цель и необходимость всех животноводческих хозяйств, их конкурентное преимущество», – подчеркнул министр сельского

хозяйства и продовольственных ресурсов Нижегородской области Николай Денисов, посетивший День сенажа с рабочим визитом.

Его заместитель Илья Храмов отметил важность подобных обучающих мероприятий «Института молока» для сельскохозяйственной отрасли и развития АПК как на местах, так и для страны в целом.

АНАЛИТИКА И ПРОГНОЗЫ

Глобально обсуждали всё, что касается непосредственно обеспечения качественной кормовой базы для скота, – от выбора семян до уборки кормовых трав и кормозаготовки на ферме.

Пленарную часть деловой программы открыла председатель Совета РСПМО Людмила Маницкая с докладом «Развитие молочной отрасли России: ориентиры и приоритеты». Она обобщила показатели производства и переработки молока последних лет, осветила состояние сферы экспорта и импорта молочной продукции, дала подробный

анализ потребительского рынка и проблем спроса и потребления, провела обзор актуального отраслевого законодательства, разработанного и принятого при участии Молочного союза России, наметила приоритетные направления устойчивого развития животноводства, молочной отрасли и АПК. В целом, как отметила эксперт, сохраняется тенденция прошлого года и последних лет к снижению поголовья КРС на фоне увеличения продуктивности, которая, в свою очередь, во многом зависит от хорошей кормовой базы.

Управляющий партнер Страгического бюро «Лучшие практики» Юрий Власенко акцентировал внимание собравшихся на классических и нетрадиционных приемах маркетинга на молочном рынке, позволив взглянуть на ситуацию разработки торговых марок и продвижения молочной продукции как глазами переработчика, так и глазами потребителя. Это особенно важно в свете уменьшающегося спроса на

молочные продукты, к которому привело снижение уровня доходов населения.

Однако, как отметила генеральный директор «Института молока» Татьяна Нагаева, даже на фоне не самых благоприятных прогнозов уже не звучало жалоб, как это было совсем недавно, на снижение закупочных цен на молоко, чрезмерные запасы произведенных продуктов: меняется рынок, его конъюнктура, и те, кто хочет оставаться в деле, адаптируются и ищут пути и направления развития. Для кого-то текущая ситуация – кризис, а для кого-то – поиск новых возможностей.

ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ УСПЕШНОГО ОПЫТА

Для обмена опытом и успешными практиками к участию в деловой программе пригласили руководителей хозяйств, которые в недавнем прошлом стали победителями престижного всероссийского конкурса «Лучший силос/сенаж». Их представила один из организаторов этого конкурса – глава российского филиала лаборатории «Еврофинс Агро – BLGG» Надежда Байман, напомнив сельхозтоваропроизводителям, пожалуй, самый главный аспект современной кормозаготовки: важно работать не над объемом заготовки, а над урожайностью протеина и энергии с гектара, потому что качество заготовленных кормов напрямую влияет на экономику сельхозпредприятия.

Своими практически пошаговыми рецептами заготовки сенажа и силоса поделились генеральный директор СПК «Малахово» Сергей Медведев (Тульская область), директор ООО «Красный маяк» Василий Финогеев (Ярославская область) и другие руководители. От выбора семян до точного списка техники и дополнительного оборудования, а также особенностей технологии – такие «секреты



фирмы» готовы раскрывать далеко не все. Однако в том и ценность мероприятий, которые организует и проводит «Институт молока»: вести разговор начистоту, помогая коллегам исправлять и предотвращать ошибки, совершенствовать производство, чтобы получать больше молока и мяса.

Также своим опытом поделились руководители ряда лидирующих предприятий Приволжского федерального округа.

А ЛИДЕРЫ КТО?

В рамках Дня сенажа прошел конкурс «Лидер АПК Приволжского округа». За почетное звание боролись 53 предприятия. Участников конкурса номинировали органы исполнительной власти в сфере АПК в регионах, входящих в состав Приволжского федерального

округа России, а обладателей кубков определили согласно результатам народного голосования на сайте «Института молока». Пятерка лидеров голосования – это АО «Племзавод «Трудовой» (Саратовская обл.), АО «Восход» (Удмуртская Республика) и три предприятия Нижегородской области: ООО «Бутурлинское зерно», ООО «Имени Горького» и ООО «Агрофирма «Заря».

Впрочем следует отметить, что лучшими вполне резонно признать всех номинантов – это действительно топовые сельхозтоваропроизводители, неизменно добивающиеся в своей работе высоких результатов. К сожалению, не все смогли приехать на День сенажа, однако всем присутствовавшим руководителям и представителям были вручены памятные

статуэтки и подарки от генеральных партнеров.

«Я неоднократно бывал в этих местах, на этих полях, мы сотрудничаем с коллегами Нижегородской области и непосредственно агрофирмы «Заря», – поделился заместитель генерального директора – управляющий ООО «Русская нива» Демис Дилянов из Удмуртской Республики. – Приятно было оказаться в числе награжденных, это очень хороший способ отметить деятельность и заслуги тех или иных сельхозтоваропроизводителей».

Ряд руководителей также были отмечены грамотами, благодарственными письмами и медалями за вклад в развитие АПК минсельхоза Нижегородской области, а Сергей Прижимов (ОАО «Племзавод «Пижанский»), Юрий Середнёв



(ООО «Агрофирма «Заря»), Владимир Юшков (ООО «Агрофирма «Труд»), Сергей Рыбаков (ООО «Имени Горького»), Александр Бушуев (СХПК «Племзавод «Майский»), Александр Медведев (ООО «СПК «Малахово») и Михаил Рязанов (ООО «КК Зеленая Долина») – почетными грамотами Комитета Государственной Думы РФ по аграрным вопросам.

ОТ ТЕОРИИ – К ПРАКТИКЕ

В деталях теорию подкрепляли практикой, и в этом неоценимую помощь оказало руководство ООО «Агрофирма «Заря», предоставив в качестве полигона собственные поля и силосные траншеи, где демонстрационные показы проводились как на новейшей технике с использованием специального оборудования, так и на

проверенных и хорошо зарекомендовавших себя агрегатах.

На Дне сенажа собирались крупнейшие и сильнейшие дистрибуторы техники ПФО, но на площадке разворачивалась не конкурентная борьба, а налаживание партнерских отношений. Приятная и дружественная атмосфера позволила многим пройти технику буквально с поля, поэтому некоторые экспоненты возвращались домой практически налегке. МТЗ, «Беларус», Lovol, YTO, RMH, KUHN, Pöttinger, Kverneland, Siloking, Krone, Hanwo, Koblik, «Ростсельмаш», Vredo, Evers, UNIA, Weidemann – это далеко не все «технические» бренды и марки, представленные дистрибуторами на Дне сенажа. Многообразие выбора позволило убедиться в том, что без техники –



отечественной, европейской, китайской – российские фермы не останутся. В дополнение к этому демонстрировались вспомогательные решения для транспортировки различных видов сельхозпродукции на базе «ГАЗон NEXT», а также широкий выбор предложений по комплектующим, ГСМ и обслуживанию спецтехники.

Еще одна обязательная составляющая мероприятий «Института молока» – организация практических мастер-классов на фермах с привлечением как собственных экспертов и штатных специалистов, так и сотрудников этих ферм.

«Это уникальная возможность увидеть работу сельхозпредприятий изнутри, сравнить особенности и специфику, оснащенность, условия содержания животных, перенять лучшие практики или увидеть ошибки, а как результат – взглянуть и на свою работу со стороны, – подчеркнула старший менеджер ООО «АгроЛГ» Наталья Кошкина. – Особенно полезно

наблюдать за работой техники в поле, изучать особенности выполнения тех или иных операций в зависимости от технической оснащенности фермы, погодных условий и других факторов, что в конечном итоге также является пополнением копилки практического опыта каждого из участников и посетителей Дня сенажа или Дня поля».

ВМЕСТЕ МЫ МОЖЕМ БОЛЬШЕ

Важный объединяющий момент – необычный флешмоб «Мы за честное молоко!», который прошел прямо на поле. Добросовестность производителей и переработчиков молока, производителей молочных продуктов сегодня часто ставится под сомнение рядовыми потребителями. Только пропаганда и открытость помогают позитивно бороться с негативом и недоверием. Было выпито более 200 стаканов свежайшего молока, которое производят агрохолдинг «Шахунское Молоко» под торговой маркой «Северная долина».

Это был смелый шаг: представить свою продукцию на суд внушительного количества профессионалов. Продукция оказалась действительно честной, высокого качества и вкусной. А на вечерней дегустации участники и гости Дня сенажа смогли в полной мере оценить качество мясной продукции, которую выпускает агрохолдинг «Русское поле».

День сенажа Приволжского округа прошел при поддержке генеральных партнеров – ООО «Баренбрг», ООО «ИП «Алекс Плюс» и ООО «АгроЛГ», генерального партнера секции «Кормзаготовка» ООО «ТД «АСС», генерального партнера секции «Почвоподготовка» ООО «Автремстрой». Однако, подводя итоги мероприятия и награждая лидеров отрасли, организаторы выразили признательность всем участникам и всем гостям Дня сенажа Приволжского округа, потому что именно от консолидированных действий зависит общий успех и планомерное развитие отрасли.

ОЗДОРОВЛЕНИЕ ПОГОЛОВЬЯ
■
НОРМАЛИЗАЦИЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ
■
ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ
■

УГЛЕВОДНЫЙ ПРЕБИОТИЧЕСКИЙ КОРМ «ЖИВОЙ БЕЛОК» для сельскохозяйственных и диких животных

Корм имеет сладкий вкус, обладает приятным запахом, стимулирует аппетит животных и способствует повышению поедаемости основного рациона.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

- формирует и восстанавливает положительную микрофлору рубца;
- способствует синтезу собственного микробиального белка в рубце;
- улучшает пищеварение и усвоение питательных веществ рациона, стимулирует рост и развитие молодняка, повышает сохранность и продуктивность скота;
- предотвращает развитие ацидоза рубца и заболеваний, связанных с ним, а также последующих нарушений обмена веществ;
- нормализует pH рубца при большом количестве концентратов в рационе и/или плохом качестве грубого и объемистого корма;
- оказывает мощный гепатопротекторный эффект, нормализует работу печени;
- стимулирует размножение бактерий, переваривающих клетчатку;
- способствует повышению молочной продуктивности, содержания белка и жира в молоке;
- увеличивает среднесуточный прирост молодняка;
- снижает случаи кишечных заболеваний у молодняка и расходы на лечение.

СУТОЧНАЯ НОРМА ВВОДА НА ГОЛОВУ В СУТКИ:

| | |
|---------------------------|-------------|
| Телята 1-6 месяцев | 150-300 г |
| Молодняк КРС 7-12 месяцев | 300-500 г |
| Молодняк 13-18 месяцев | 500-1000 г |
| Коровы, нетели | 1000-2000 г |

СОСТАВ: легкопереваримые углеводы – до 35-42% (в т. ч. сахара – до 30%); протеин – не менее 10%

БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКТА:

Продукт изготовлен из натуральных природных компонентов. Не содержит антибиотиков, стимуляторов роста, пальмового масла, гормональных препаратов и ГМО. Побочных явлений и осложнений при применении продукта не выявлено, противопоказаний не установлено.



Микроэлементный премикс ХЕЛАВИТ® в животноводстве. Результаты. Перспективы

ООО «ЮПИТЕР», Россия

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 вете-

ринарную 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 голштино-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 наблюдалась 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: 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 молочно-го стада и вырастить здоровых животных.

8 (910) 647-57-71
delta.52@mail.ru



Хелавит®

микроэлементная кормовая добавка
для с/х животных

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

Cu 29
63,546
Медь

Co 27
58,9332
Кобальт

Se 34
78,96
Селен

Zn 30
65,38
Цинк

Fe 26
55,847
Железо

Mn 25
54,9380
Марганец

I 53
126,9045
Йод



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

Результаты производства кукурузы на силос, обеспечивающие рост молочной продуктивности

Применение и адаптирование концепции DUO SILO® на территории РФ показало первые положительные итоги. Концепция DUO SILO – это результат исследования французских ученых, направленного на изучение влияния различных по индексу вызревания зерна пар гибридов кукурузы, используемых для заготовки силоса, на скорость усвоения крахмала и его качество. Пары подбираемых гибридов ориентированы на взаимодополнение как рубцового и транзитного крахмала, так и усвоемой клетчатки, чтобы обеспечить их максимальное усвоение скотом и, соответственно, отдачу через производимое молоко.

Первые результаты проекта в РФ были опубликованы в журнале Perfect Agriculture, №2 (120)/март – апрель 2023 («Эффект DUO SILO: доказано на практике»). В данной статье приводятся окончательные выводы, обобщенные итоги проекта, полученные сельхозпроизводителями, на базе предприятий которых проходила его реализация.

Следует отметить, что за последние годы отношение в животноводческих хозяйствах к кормам и кормзаготовке кардинально поменялось в лучшую сторону. Все больше хозяйств выбирают профессиональный подход, приобретая современную технику и технологичные гибриды, обеспечивающие оптимальные сроки заготовки, контролируя качество и

питательную ценность кормов. Повышение качества объемистых кормов – это возможность снизить долю концентратов, самой затратной части в животноводстве, и, таким образом, уменьшить себестоимость, а значит увеличить рентабельность производства.

Совместимость гибридов обусловлена одинаковыми сроками созревания, высотой стебля

и креплением початка, отсутствием конкуренции между растениями. Взаимодополняемость обеспечивает более широкое окно эффективного опыления. Сбалансированный силос позволяет равномерно расщеплять крахмал в рубце и тонком кишечнике, что повышает его усвоемость, нормализует pH рубца, снижает риск возникновения ацидоза, способствует оздоровлению стада.

Концепция DUO SILO – это посев разных гибридов по схеме 2 через 2 ряда, чтобы обеспечить их равномерное смешивание при уборке. В портфолио компании «Лидеа РУС» представлены три пары гибридов DUO: 200, 250 и 300 (где 200 – это условный индекс скороспелости, принятый Международной продовольственной и сельскохозяйственной организацией при FAO (Food and Agricultural Organization) для создания единой единицы измерения характеристик гибридов), которые соответствуют указанным выше требованиям.

Полученные результаты подтверждают, что инновационная технология DUO SILO не только обеспечивает прибавку урожая, но и повышает качество силоса в сравнении с монопосевом кукурузы.

В производственных испытаниях 2022 года участвовали перечисленные пары DUO SILO: в Рязанской области и Алтайском крае предприятиями использованы пары DUO 200, в Воронежской области – DUO 250, Белгородской – DUO 300. В связи с выбором для проекта разных пар DUO SILO исключалась возможность их повторяемости, поэтому сравнение результатов различных хозяйств не имеет статистического значения.

В качестве основных технологических решений для получения силоса с высокой питательной ценностью следует выделить следующие параметры: фазу уборки

по сухому веществу (далее СВ), высоту среза, измельчение зеленой массы, дробление зерна, трамбовку и использование инокулянта, а также герметизацию траншеи.

При проведении производственного опыта первой целью было определить зависимость фазы уборки по СВ и энергетической ценности корма.

В проекте участвовали три хозяйства. Зеленая масса кукурузы отбиралась при содержании сухого вещества (СВ) растений 30%, 35% и 40%. Исследование проводилось в лаборатории компании «АгроФинс»¹. Итоги анализа образцов показали, что есть прямая зависимость между содержанием

СВ и NEL-VC, крахмалом (рис. 1 и 2). Особенное внимание при этом необходимо обратить на изменение содержания переваримой нейтрально-детергентной клетчатки (переваримость НДК, %). Так, с увеличением содержания СВ в свежем растении снижалась переваримость НДК (рис. 3). Оптимальные значения урожайности кукурузы и кормовой ценности достигнуты при содержании СВ между 35% и 40%.

В итоге в хозяйствах были получены высокие производственные урожаи: ООО «Заря 2000» – 396 ц/га, ООО «Надежда» – 380 ц/га, ЗАО «Манино» – 288 ц/га.

При содержании СВ 35–40%

Рисунок 1

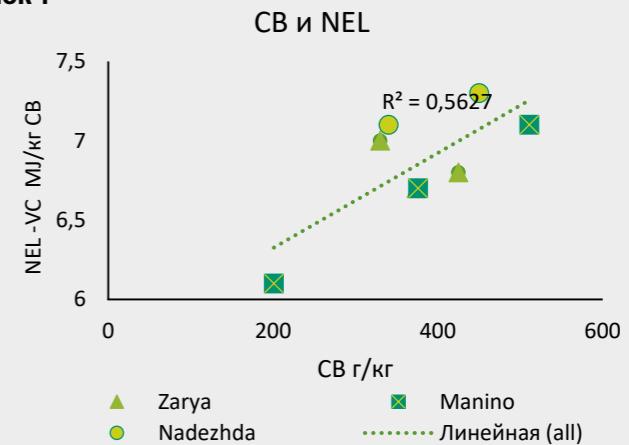


Рисунок 2

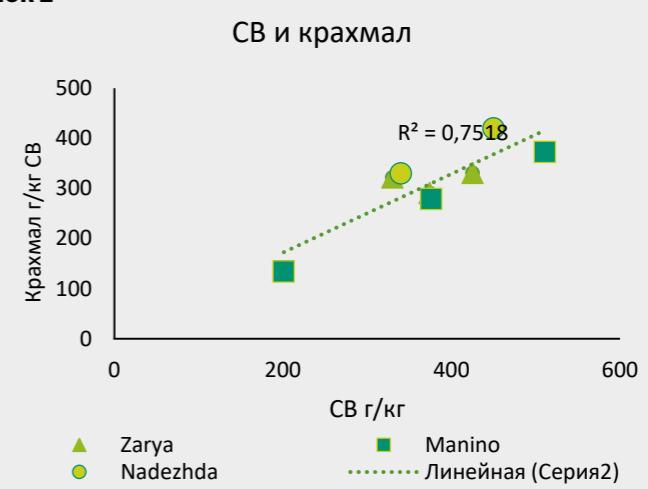
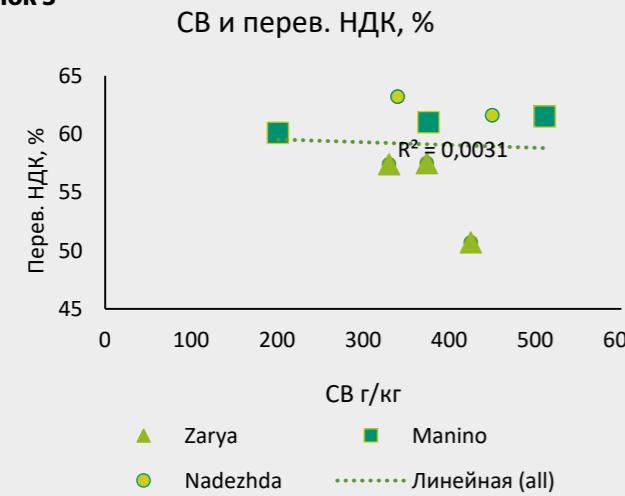


Рисунок 3



Сравнение средних показателей содержания крахмала силосов, заготовленных в РФ в 2022 году, с силосами концепции DUO SILO показывает, что в последних содержание крахмала в 1,8 раза выше. Баланс усвоения в рубце и тонком кишечнике крахмала силосов из гибридов, выращенных по концепции DUO SILO, также в 2,2 раза



Фото 1. Слева направо:
 • Константин Журавлев, технический эксперт по кормовому проекту;
 • Михаил Кривцов, начальник МТК ООО «Заря 2000»;
 • Елизавета Коротаева, менеджер по маркетинговым кампаниям ООО «Лидеа»;
 • Александр Руднев, гл. зоотехник ООО «Надежда»;
 • Павел Попов, менеджер по продукту ООО «Лидеа»

была проведена уборка урожая и закладка свежей массы кукурузы концепции DUO SILO на силосование. Системный подход при определении оптимальных сроков уборки кукурузы показал, что соотношение початков и степени вызревания зерна обеспечило высокое содержание энергии в закладываемой массе. Высота среза кукурузы составила 40–45 см.

После ферментации (4 недели) вновь были отобраны образцы и исследованы в лаборатории «АгроФинс»¹. Цель исследования: определить кормовую ценность кукурузного силоса по концепции DUO SILO, урожайность энергии/га, планирование рациона кормления КРС при вводе в TMR² максимально допустимого количества заготовленного силоса и его влияние на молочную продуктивность скота.

На территории РФ компания «АгроФинс» (ранее филиал «Еврофинс Агро Тестинг Вагенинген БиВи») с 2015 года проводит конкурс «Лучший силос/сено», цель которого – передача и распространение передовых практик

тик и опыта как европейских, так и российских молочно-товарных ферм в заготовке лучших групп кормов и рентабельного производства.

По результатам 2022 года образцы силоса по концепции DUO SILO, заготовленные в хозяйствах ООО «Надежда» и ООО «Заря 2000», вошли в топ-3 номинации «Лучший кукурузный силос – 2022», заняв соответственно второе и третье места (фото 1).

Содержание крахмала и качественные характеристики крахмала приведены в таблице 1.

превышает средние значения по РФ. В ООО «Надежда» и ООО «Заря 2000» количество транзитного крахмала соответственно состав-

Таблица 1. Содержание крахмала в силосе

| Наименование показателя | «Надежда», DUO 200 | «Заря 2000», DUO 300 | Среднее значение, РФ ³ |
|--|--------------------|----------------------|-----------------------------------|
| Крахмал, г/кг СВ | 428 | 394 | 226 |
| Транзитный крахмал, г/кг СВ | 136 | 120 | 57 |
| Рубцовый крахмал, г/кг СВ | 292 | 274 | 169 |
| Переваримый крахмал, 7 ч, г/кг СВ ⁴ | 271 | 253 | – |

¹ Эксклюзивный представитель «Еврофинс Агро Тестинг Вагенинген БиВи», номер аккредитации L122

² Общесмешанный рацион

³ Среднее значение всех образцов силоса, обработанных в лаборатории «АгроФинс» в 2022 году

⁴ Тестирование переваримости кормов на искусственном рубце

Таблица 2. Общее содержание энергии VEM и NEL

| Наименование показателя | «Надежда», DUO 200 | «Заря 2000», DUO 300 | Среднее значение, РФ ⁵ |
|---------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------|
| VEM/КЕд (молоко) | 1059 | 1020 | 938 |
| NEL-VC, МДж/кг СВ | 7,4 | 7,1 | 6,5 |
| Амиачная фракция, % | 5,0 | 6,0 | 8,0 |
| Коэффициент переваримости ОВ, % | 81,0 | 78,9 | 74,6 |

Таблица 3. Показатели НДК/КДЛ и сырой золы

| Наименование показателя | «Надежда», DUO 200 | «Заря 2000», DUO 300 | Среднее значение, РФ ⁵ |
|---------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------|
| NDF/НДК, г/кг СВ | 326 | 339 | 462 |
| NDF/НДК, усвояемость, % | 62,2 | 55,9 | 58,1 |
| ADL/КДЛ (лигнин), г/кг СВ | 12 | 13 | 19 |
| Сырая зола, г/кг СВ | 34 | 39 | 48 |

ляло 32 и 30% от общего содержания крахмала в силосе (таблица 1).

Скорость расщепления и усвоения крахмала в пищеварительной системе в течение 7 часов (пакет исследования «Характеристика рубца. Кукуруза»⁴) составила 262 г, что выше на 16% общего содержания крахмала (226 г) в образцах силосов, полученных в России.

Оптимальные сроки уборки кукурузы (вегетационная стадия) обеспечили высокую плотность

(концентрацию) энергии в силосе (VEM или NEL), которая на 10,9% превышает средние значения силосов в РФ 2022 года, по данным «АгроФинс» за 2022 год (таблица 2).

Качественные показатели питательной ценности данных силосов увеличили молочную продуктивность и содержание белка в молоке (экспертная оценка Г. Аббинг, Нидерланды).

Соблюдение технологии консервации кукурузы позволило ста-

билизировать процесс ферментации в короткие сроки и сохранить в силосе все питательные вещества, крахмал и энергию (макс. NH₃-фракция – 8%). Коэффициент переваримости ОВ – выше средних значений на 7%. Количественные и качественные показатели усвоения клетчатки (целлюлозы и гемицеллюлозы) представлены в таблице 3.

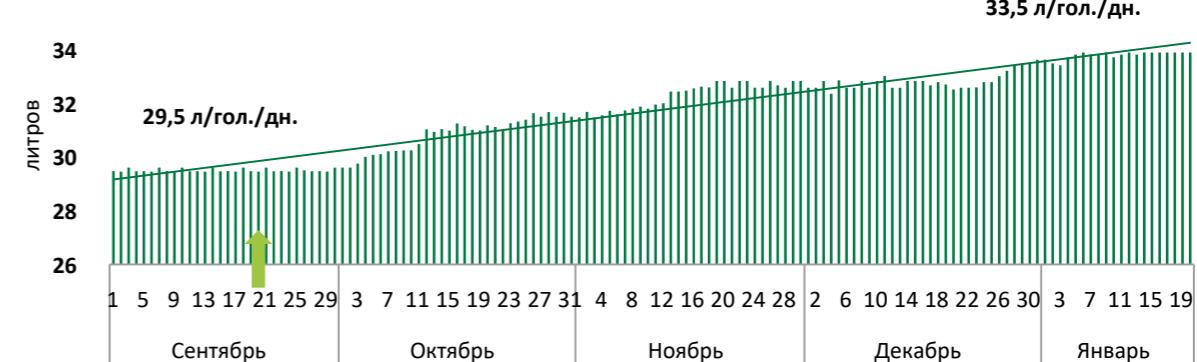
Следующим этапом проекта были учет и регистрация молочной продуктивности на молочно-товарных фермах при вводе в рацион заготовленных силосов.

При скармливании одного и того же рациона и замене в нем кукурузного силоса из моногибрида силосом, заготовленным по концепции DUO SILO, данные контрольной дойки показали следующее:

- сравнительный анализ по надоям молока до и в период скармливания силоса DUO SILO с 20 сентября в ООО «Заря 2000» и с 20 ноября 2022 года в ООО «Надежда» показал увеличение молочной продуктивности (рис. 5 и рис. 6).

Так, в ООО «Надежда» с начала скармливания силоса молочная продуктивность выросла на 16%. Рост молочной продуктивности в ООО «Заря 2000» с момента начала скармливания составил 13,5%.

Рисунок 5. Влияние скармливания силоса по технологии DUO на продуктивность молока в опытный период ООО «Заря 2000»



⁵ Среднее значение всех образцов силоса, обработанных в лаборатории «АгроФинс» в 2022 году

Рисунок 6. Влияние скармливания силоса по технологии DUO на продуктивность молока в опытный период ООО «Надежда»

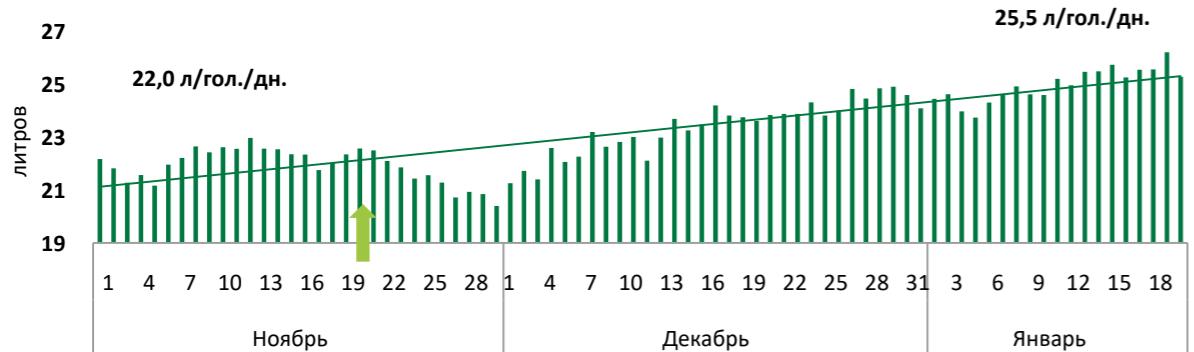


Рисунок 7. Изменение качественных показателей молока в ООО «Заря 2000»

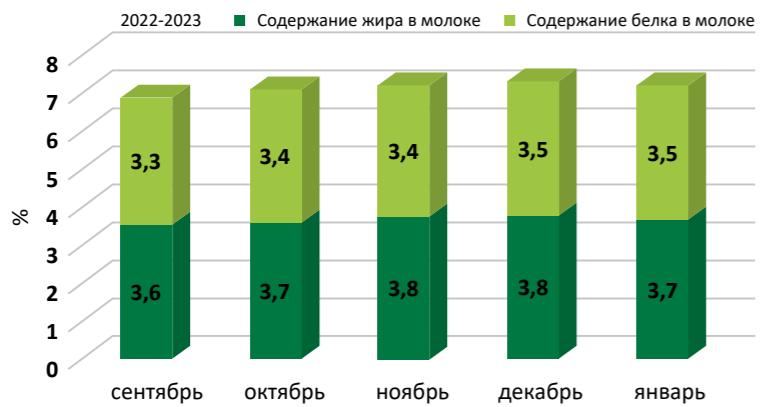
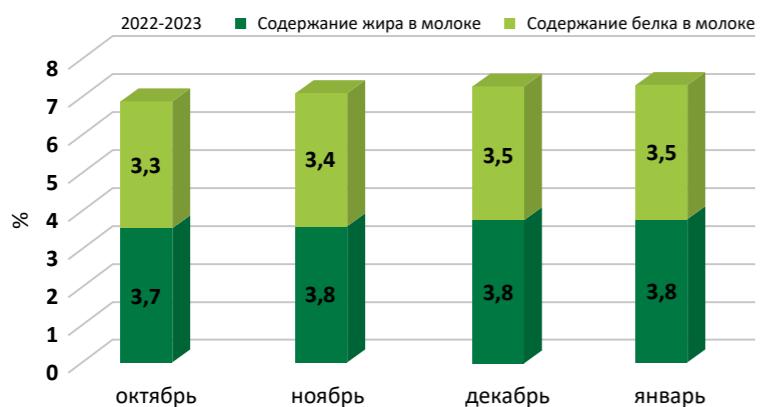


Рисунок 8. Изменение качественных показателей молока в ООО «Надежда»



В целом в хозяйствах, где в производстве применялись пары DUO SILO, прибавка молока составляла от 1,7 до 4 литров на голову в день. Дополнительным контроль-

ным маркером послужил анализ содержания жира и белка в молоке коров, полученном в ООО «Заря 2000» (рис. 7) и ООО «Надежда» (рис. 8).

Скармливание силоса по технологии DUO SILO способствовало повышению качественных показателей молока. Так, прибавка содержания жира и белка молока в ООО «Заря 2000» составила по 0,2%, что соответствует 5,5 и 6,0% в сравнении с показателями до начала использования в рационе силоса DUO SILO. В ООО «Надежда» прибавка составила 0,1% по жиру и 0,2% по белку, что соответствует 2,7 и 6,0%.

Итоги применения концепции DUO SILO на сельскохозяйственных предприятиях России в 2022 году показали хорошие результаты. Использование различных по индексу вызревания зерна кукурузы гибридов влияет на скорость усвоения крахмала и его качество в подбираемых в пару гибридов, которые взаимодополняют друг друга как по качеству крахмала, так и по усвояемой клетчатке, что обеспечивает их максимальное усвоение скотом и, соответственно, отдачу через производимое молоко.

Компания «Лидеа РУС» в 2023 году продолжает проекты по применению концепции DUO SILO в других регионах РФ.



agrofins.net

lidea-seeds.ru



ПОВЫШЕНИЕ
ПИТАТЕЛЬНОЙ ЦЕННОСТИ
И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ
ПРОИЗВОДСТВА



ПРОИЗВОДСТВО
МОЛОКА ВОЗРАСТАЕТ*



КАЧЕСТВО МОЛОКА
ПОВЫШАЕТСЯ*

*По результатам более 100 тестов
в ЕС, России, Беларусь



от 1,7 до 4 л
на корову в день

+0,5 белка, +1,2 жира



ОПТИМАЛЬНЫЙ РН РУБЦА



СНИЖЕНИЕ РИСКА АЦИДОЗА



DUO SILO - ЭФФЕКТИВНАЯ
КОМБИНАЦИЯ ДВУХ
ВЗАИМОДОПОЛНЯЮЩИХ
ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ

Борьба с вирусными и бактериальными инфекциями: механизм действия комплексного препарата Рибафлокс®

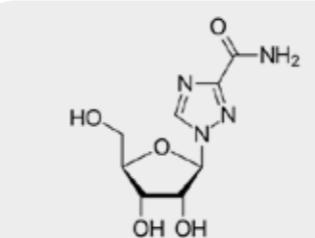
С. В. Парилов,
ветеринарный врач, к. б. н.

Вирусные болезни животных продолжают оставаться одним из наиболее актуальных вопросов в ветеринарной практике. Многие возбудители, сохраняя способность к высокой изменчивости и быстрому распространению, наносят огромный экономический ущерб сельскому хозяйству мира и России в частности. Именно поэтому особое внимание уделяется профилактике данных заболеваний, состоящей из комплекса мер – вакцинация, дезинфекция, организационные мероприятия и так далее. Однако несмотря на все предпринимаемые усилия сохраняется риск заноса инфекции. В случае с бактериальной этиологией можно применить широчайший спектр антибиотиков, предлагаемых сегодня на рынке ветеринарных препаратов. Но что касается противовирусной терапии, то тут ассортимент доступных препаратов не так велик.



В этой статье рассмотрены научные данные об одном из противовирусных препаратов группы нуклеозидных аналогов – «Рибавирине». Впервые опубликованные в 1972 году данные о нем (препарат «Виразол») [31] показали активность против 16 РНК и ДНК исследованных вирусов, в числе которых были герпес-вирус, вирусы везикулярного стоматита, гриппа А, парагриппа-1 и так далее. При этом вещество характеризуется низкой токсичностью, исключая обратимую анемию, обычно легкой степени [24], и противопоказания при текущей или планируемой в течение ближайших 6 месяцев беременности [40]. А мультилицированный механизм действия означает, что резистентность к препарату вырабатывается очень редко. В настоящее время рибавирин назначают людям при широком спектре

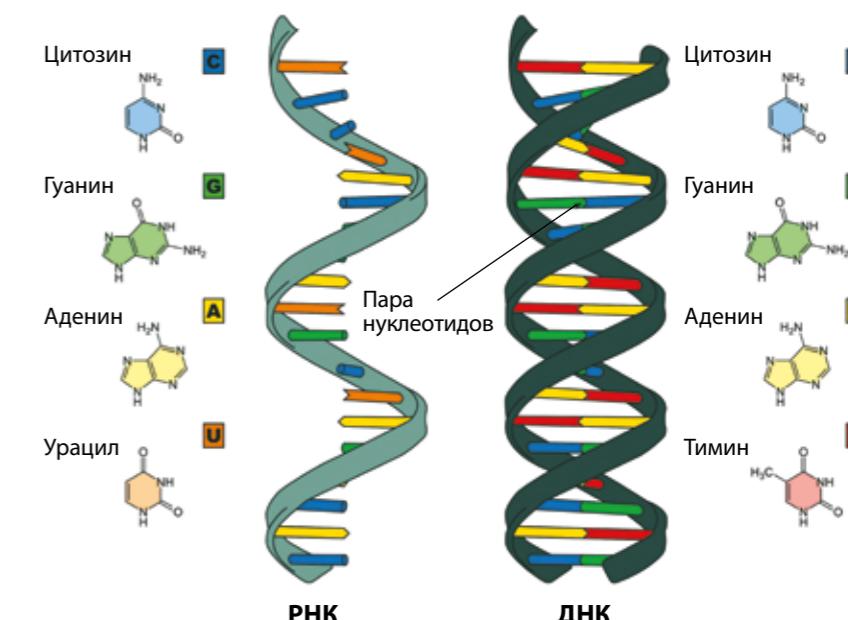
Рис. 2. Структура рибавирина



заболеваний вирусной этиологии, таких как гепатит С, респираторно-синцитиальная инфекция, лихорадки Ласса, долины Рифт, конго-крымская и другие [5, 6, 7, 20]. Также было изучено его действие на возбудителя COVID-19 [2].

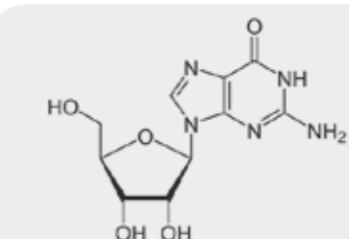
Разработанная более 40 лет назад молекула сразу представляла практический интерес, во многом связанный с тем, что это был первый синтетический нуклеозид, демонстрирующий широкий спектр антивирусной активности, и один из немногих противовирусных препаратов, клинически эффективный не только против

Рис. 1. Принципиальная схема строения нуклеиновых кислот



вируса герпеса и ВИЧ [21]. Он хорошо зарекомендовал себя и получил широкое распространение в медицинской практике, но в ветеринарии его применение только набирает обороты. В чем же заключается секрет успеха рибавирина? Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо разобраться

Рис. 3. Структура гуанина



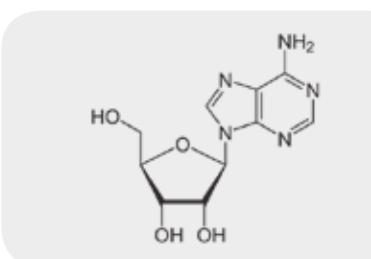
в механизме его действия.

Как известно, кодирующая генетическую информацию нуклеиновая кислота (НК) есть не только у животных и растений, но и у вирусов. Собственно говоря, вирусы состоят из генетического материала (ДНК или РНК), белковой оболочки (капсида) и иногда липидных оболочек.

Нуклеиновая кислота, в свою очередь, состоит из остатка фосфорной кислоты, одного из двух сахаров – рибозы либо дезоксирибозы (в РНК и ДНК соответственно) – и нескольких азотистых оснований: цитозина, гуанина, аденина и урацила (для РНК) либо тимина (для ДНК). Различные комбинации этих азотистых оснований и являются элементом кодирования (рис. 1).

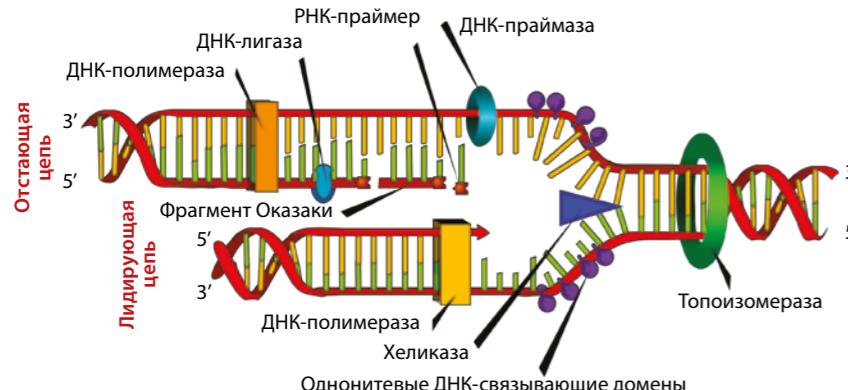
Проведенная рентгеновская кристаллография рибавирина показала схожесть его структуры с гуанином (рис. 2–4) [27].

Рис. 4. Структура аденина



МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ РИБАВИРИНА
По последним данным,

Рисунок 5. Схема репликации ДНК. Блок желтого цвета – ДНК-полимераза при встрече с рибавирином обрывает репликацию



известно несколько механизмов действия [21, 28]. Рассмотрим наиболее изученные.

1. Рибавирин является конкурентным ингибитором инозин-5'-монофосфатдегидрогеназы (IMPDH)

Гуанин, как уже было сказано выше, является составной частью как ДНК, так и РНК. При синтезе азотистых оснований *de novo* метаболиты рибавирина ингибирют фермент IMPDH, необходимый для синтеза гуанозинмонофосфата (нуклеотида, содержащего гуанин), в результате возникает дефицит этого нуклеотида и тормозится построение мРНК. Как следствие, снижается синтез белков [6, 25].

2. Ингибирование полимеразы ДНК-вирусов

Следующее действие рибавирина связано с ферментами, участвующими в репликации нуклеиновой кислоты, то есть в процессе создания двух дочерних молекул на основе родительской. Ферменты класса полимераз запускают копирование исходной НК. Однако в случае, когда полимераза доходит до трифосфата рибавирина (вместо трифосфата гуанина), происходит обрыв цепи и ингибирование репликации вирусной ДНК (рис. 5) [28].

3. Ингибирование полимеразы РНК-вирусов

Исследования показали, что трифосфат рибавирина также оказывает ингибирующее действие и на некоторые полимеразы РНК-вирусов, такие как вирус везикулярного стоматита, гриппа и так далее [15]. В случае с РНК-зависимой РНК-полимеразой ингибирование идет не по классическому прерыванию. Здесь значительную роль играет конкурентное связывание с естественными нуклеотидами. Это было продемонстрировано на примере вирусной диареи КРС [15].

4. Ингибирование вирусного кэпирования

Один из способов защиты клетки-хозяина от вируса – это ферменты нуклеазы. Эти ферменты разрушают фосфодиэфирную связь между нуклеотидами, тем самым приводят к деградации вирусной мРНК [30]. Для ее стабилизации эукариотические клетки и некоторые вирусы выработали специальную защиту – кэпирование (от англ. Cap – шапка) [16, 30]. Кэп состоит из одного или нескольких модифицированных нуклеозидов, защищающих от быстрой деградации, способствующих экспорту мРНК из ядра и процессингу. В клетках эукариотов

только кэпированные мРНК могут быть стабильны и транслироваться. Напротив, некэпированные мРНК быстро подвергаются деградации и могут стать причиной активации антивирусной защиты клетки. Коэволюция вирусов и их хозяев привела к возникновению у вирусов различных механизмов преодоления этой защиты [8].

- Кэпирование ферментами хозяина характерно для лейкоза КРС, кошачьих, ВИЧ.
- Кэпирование ферментами вируса – для возбудителей нодулярного дерматита, КЧС и ВД КРС.
- Некоторые вирусы «крадут» кэп (вирус гриппа).

Однако вирусный фермент неэффективно модифицирует кэпированные рибавирином РНК. В результате синтезируются псевдокэпированные мРНК, которые стабильны в клетке, но практически не транслируются в вирусные белки.

5. Рибавирин трифосфат (РТФ) – мутаген для вирусной РНК.

Как уже было описано выше, рибавирин трифосфат может встраиваться в нуклеиновую кислоту вместо гуанина. При этом репликация прерывается, когда полимераза доходит до замещенного участка. Некоторые вирусы имеют повышенную адаптацию к меняющимся окружающим условиям и иммунному ответу (вирус гепатита С, близкий к нему вирус ВД КРС). Вариабельность генетических мутаций обусловлена квазиспецифичными полимеразами. Отличительной чертой их является не прерывание репликации НК, как это происходит обычно, а продолжение, несмотря на ошибки [12, 13]. Однако вирус при этом становится у опасной черты летального мутагенеза, когда при накоплении критического количества ошибок значительно

снижается живучесть вирионов. Также исследование показало, что полимераза вируса гепатита С может неправильно включать рибавирин в качестве пуринового аналога в противоположность нуклеиновым основаниям цитидина и урацила, что стало биохимическим подтверждением теории вирусного мутагенеза [28].

Кроме описанных выше прямых действий рибавирина, был также обнаружен иммуномодулирующий и противовоспалительный эффект [21, 28]. Рибавирин применяется как в монотерапии, так и в комбинации с другими препаратами [14, 17]. В ветеринарии рибавирин продемонстрировал свою активность против вируса чумы плотоядных [9, 10], парагриппа и калицивируса [26, 36], инфекционного перитонита кошек [35], респираторно-синцитиальной инфекции [1, 19, 36], вирусной диареи КРС [11, 32, 33, 36, 37, 38], цирковируса [4], PPCC [34], ТГС [39], ротавируса, лейкоза КРС [22, 32].

Как показывает практика, большинство этих болезней редко приходят одни. Обычно за ними следуют секундарные инфекции как вирусной, так и бактериальной этиологии. Этот момент был учтен при составлении рецептуры комплексного препарата Рибафлокс®, имеющего рибавирин, энрофлоксацин и триметоприм в своем составе.

Энрофлоксацин – антибиотик широкого спектра, относящийся к группе фторхинолонов, действующий на грамположительные и грамотрицательные бактерии и микоплазму как на стационарной стадии, так и на стадии роста. Энрофлоксацин блокирует фермент ДНК-гиразу, что приводит к нарушению синтеза ДНК, а также роста и деления бактерий, вызывает выраженные морфологические изменения (в том числе клеточной стенки и мембран) и гибель бактериальной клетки [23].

Триметоприм, входящий в состав препарата, является производным соединением из группы диаминопиримидинов, механизм действия которого связан с угнетением фермента дигидрофолатредуктазы в процессе синтеза тетрагидрофолиевой кислоты, предшественника фолиевой кислоты, которая является важнейшим фактором жизнедеятельности микроорганизмов [3].

Оба эти компонента уже зарекомендовали себя в ветеринарной практике и в составе комплексного препарата позволяют бороться с широчайшим спектром инфекционных болезней животных, а именно с такими возбудителями, как *E.coli*, *Klebsiella spp.*, *Salmonella spp.*, *Enterobacter spp.*, *Proteus spp.*, *Haemophilus spp.*, *Chlamydia*, *Bordetella spp.*, *Clostridium spp.*, *Erysipelothrix spp.*, *Pasteurella spp.*, *Corynebacterium spp.*,

Pseudomonas spp., *Campylobacter spp.*, *Bacteroides spp.*, *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Fusobacterium*, *Brucella spp.*, *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus spp.*, *Listeria monocytogenes*, а также *Mycoplasma spp.*

Рибафлокс® производства ALPOVET LTD является первым лекарственным средством с такой инновационной рецептурой на отечественном рынке ветеринарных препаратов. Появившись около десяти лет назад, он успел себя зарекомендовать среди ветеринарных врачей мелких домашних, экзотических, а также с/х животных. Его уникальная запатентованная формула обеспечивает стабильность и высокую биодоступность активных компонентов препарата.

Наиболее широкое применение Рибафлокс® получило при лечении молодняка крупного рогатого скота, свиней, овец и коз, собак и кошек при инфекциях смешанной этиологии респираторной (бронхопневмонии, пневмонии, атрофического ринита), пищеварительной (гастроэнтерита, энтерита, колита), мочеполовой (синдром мастит-метрит-агалактия, цистит, пиелонефрит) систем, септицемии и других болезней, вызванных чувствительными к ингредиентам препарата вирусами и бактериями.

Использованные источники:

1. Bartzatt R, Anderson GA. Ribavirin inhibits proliferation of bovine respiratory syncytial virus in vitro. *Comp Immunol Microbiol Infect Dis*. 1989; v. 12(3), p. 57–62.
2. Bojkova D, Klann K, Koch B, et al. Proteomics of SARS-CoV-2-infected host cells reveals therapy targets. *Nature* (2020). <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2332-7>.
3. Brogden R. N., Carmine A. A., Heel R. C., Speight T. M., Avery G. S. Trimethoprim: a review of its antibacterial activity, pharmacokinetics and therapeutic use in urinary tract infections. *Drugs*. 1982; v. 23(6), p. 405–430.
4. Chen J, Li W, Jin E, et al. The antiviral activity of arctigenin in traditional Chinese medicine on porcine circovirus type 2. *Research in Veterinary Science*. 2016; v. 106, p. 159–164.
5. Cramp ME, Rossol S, Chokshi S, Carucci P, Williams R & Naoumov NV. Hepatitis C virus-specific T-cell reactivity during interferon and ribavirin treatment in chronic hepatitis C. *Gastroenterology* v. 118, p. 346–355.
6. Crotty S, Cameron C, & Andino R. Ribavirin's antiviral mechanism of action: lethal mutagenesis? *J Mol Med* 80 (2002), p. 86–95.
7. Crumpacker CS. Overview of ribavirin treatment of infection caused by RNA viruses. In *Clinical Applications of Ribavirin*. Edited by RA Smith, VK Knight & JAD Smith. Florida: Academic Press 1984, p. 33–37.

8. Decroly E, Ferron F, Lescar J, Canard B. Conventional and unconventional mechanisms for capping viral mRNA. (англ.) // Nat Rev Microbiol.: journal. – 2011. – Vol. 10. – P. 51–65.
9. El-Gallad SB. Investigation of the antiviral effect of ribavirin and acyclovir on canine distemper and infectious canine hepatitis viruses. Suez Canal Vet Med J. 2008; v. 13, p. 555–563.
10. Elia G, Belloli C, Cironi F, et al. In vitro efficacy of ribavirin against canine distemper virus. Antiviral Res. 2008; v. 77, p. 108–113.
11. Escuret, Vanessa & Parvaz, Parviz & Hantz, Olivier & Petit, Marie-Anne & Trepot, Christian & Zoulim, Fabien. Study of the antiviral mechanism of action of ribavirin in the bovine viral diarrhea virus model. Gastroentérologie clinique et biologique. 2002, v. 26, p. 584–590.
12. Farci P & Purcell RH Clinical significance of hepatitis C virus genotypes and quasispecies. Seminars in Liver Disease, 2000 v. 20, p. 103–126.
13. Farci P, Bukh J & Purcell RH The quasispecies of hepatitis C virus and the host immune response. Springer Seminars in Immunopathology 1997 v. 19, p. 5–26.
14. Fernandez H, Banks G & Smith R. Ribavirin: A clinical overview. Eur J Epidemiol 1986, v. 2, p. 1–14.
15. Fernandez-Larsson R, O'Connell K, Koumans E & Patterson JL. Molecular analysis of the inhibitory effect of phosphorylated ribavirin on the vesicular stomatitis virus *in vitro* polymerase. Antimicrob Agents Chemother. 1989 Oct; 33 (10), p. 1668–1673.
16. Furuchi Y, Shatkin AJ. Viral and cellular mRNA capping: past and prospects. // Adv Virus Res.: journal. – 2000. – Vol. 55. – P. 135–184.
17. Glanville, Allan R. et al. Intravenous Ribavirin Is a Safe and Cost-effective Treatment for Respiratory Syncytial Virus Infection After Lung Transplantation. The Journal of Heart and Lung Transplantation, Vol. 24, Issue 12, p. 2114–2119.
18. Hong Z, Ferrari E, Wright-Minogue J, Skelton A, Glue P, Zhong W & Lau Jyn. Direct antiviral activity of ribavirin: hepatitis C virus NS5B polymerase incorporates ribavirin triphosphate into nascent RNA products. Hepatology 1999, 32, p. 354A.
19. Hruska JF, Bernstein JM, Douglas RG Jr, Hall CB. Effects of ribavirin on respiratory syncytial virus *in vitro*. Antimicrob Agents Chemother. 1980 May; 17 (5), p. 770–775.
20. Huggins JW. Prospects for treatment of viral hemorrhagic fevers with ribavirin, a broad-spectrum antiviral drug. Rev Infect Dis. 1989 May–June; 11 Suppl 4, p. 750–761.
21. Jason D. Graci and Craig E. Cameron. Mechanisms of action of ribavirin against distinct viruses. Rev. Med. Virol. 2006, 16, p. 37–48.
22. Jeff Isaacson, Charles Wood, Jay Reddy. Synergistic Inhibition of Bovine Leukemia Virus Replication *In Vitro* by Ribavirin and alpha-Interferon. 2009 May. Antiviral Research 82 (2).
23. Mark G Papich. Saunders Handbook of Veterinary Drugs (Fourth Edition). Small and Large Animal. Enrofloxacin. 2016, p. 287–289.
24. Noel J C Snell Ribavirin – current status of a broad spectrum antiviral agent, Expert Opinion on Pharmacotherapy. 2001, 2 (8), p. 1317–1324.
25. Ortega-Prieto AM, Sheldon J, Grande-Pérez A, Tejero H, Gregori J, Quer J, Esteban JI, Domingo E, Perales C. Extinction of hepatitis C virus by ribavirin in hepatoma cells involves lethal mutagenesis. PLoS One. Vartanian J (ed.). 2013, 8 (8): e71039.
26. Povey RC. *In vitro* antiviral efficacy of ribavirin against feline calicivirus, feline viral rhinotracheitis virus, and canine parainfluenza virus. Am J Vet Res. 1978; v. 39, p. 175–178.
27. Prusiner P, Sundaram M. A new class of synthetic nucleoside analogues with broad-spectrum antiviral properties. Nat New Biol 1973; 244 (134), p. 116–118.
28. Robert C Tam, Johnson YN Lau and Zhi Hong. Mechanisms of action of ribavirin in antiviral therapies. Antiviral Chemistry & Chemotherapy Volume: 12 issue: 5 (2001), p. 261–272.
29. Rollinson E. A., Prospects for antiviral chemotherapy in veterinary medicine: 2. Avian, piscine, canine, porcine, bovine and equine virus diseases. Antiviral Chemistry & Chemotherapy. 1992, 3(6), p. 311–326.
30. Shatkin AJ (1976) Capping of eucaryotic mRNAs. Cell 9, p. 645–653.
31. Sidwell RW, Huffman JH, Khare GP, Allen LB, Witkowski JT, Robins RK. Broad-spectrum antiviral activity of Virazole: 1-beta-D-ribofuranosyl-1, 2,4-triazole-3-carboxamide. Science. 1972 Aug 25; 177 (4050), p. 705–706.
32. Sidwell RW, and Sme DF. Bovine leukemia virus. Inhibition *in vitro* by ribavirin. Antiviral Res 1981, 1, p. 47–53.
33. Stuyver LJ, Lostia S, Patterson SE, Clark JL, Watanabe KA, Otto MJ, et al. Inhibitors of the IMPDH enzyme as potential antibovine viral diarrhoea virus agents. Antivir. Chem. Chemother. 2002; 13 (6), p. 345–352.
34. Tian D, and X. J. Meng. Amino acid residues Ala283 and His421 in the RNA-dependent RNA polymerase of porcine reproductive and respiratory syndrome virus play important roles in viral Ribavirin sensitivity and quasispecies diversity. Journal of General Virology. 2016 Jan; 97 (1), p. 53–59.
35. Weiss RC, Oostrom-Ram T. Inhibitory effects of ribavirin alone or combined with human alpha interferon on feline infectious peritonitis viral application *in vitro*. Vet Microbiol. 1989; v. 20, p. 255–265.
36. Глотов А. Г., Глотова Т. И., Сергеев А. А., Белкина Т. В., Сергеев А. Н. Противовирусная активность различных препаратов *in vitro* в отношении вирусов инфекционного ринотрахеита и вирусной диареи крупного рогатого скота. Вопросы вирусологии, 2004, т. 49, № 5. – С. 40–46.
37. Глотов А. Г., Глотова Т. И., Сергеев А. Н. Изучение антивирусных свойств препаратов различного происхождения в отношении герпес-и пестивирусов крупного рогатого скота. Антибиотики и химиотерапия, 2004 г., т. 49, № 6. – С. 6–9.
38. Глотова Т. И., Никонова А. А., Глотов А. Г. Противовирусные соединения и препараты, эффективные в отношении вируса вирусной диареи крупного рогатого скота. Вопросы вирусологии. – 2016, 62 (5). – С. 204–210.
39. Крайнова, В. И., Ястребов А. С., Ковалёв Н. А., Русаев В. А., Даниленко Г. И. Ингибиторное действие дейтофорина, циклоцитидина-5-монофосфата и виразола (рибаверина) на коронавирусный трансмиссионный гастроэнтерит. Вет. наука – производству. – 1983, 21. – С. 18–20.
40. Электронный ресурс Copedgus (PDF). FDA.gov. Archived (PDF) from the original on 3 November 2014 [дата обращения: 27 мая 2020].

Инновационный комплексный препарат для лечения вирусных и бактериальных заболеваний в форме раствора для инъекций.

Применяют для лечения молодняка КРС, свиней, овец, коз, собак и кошек.

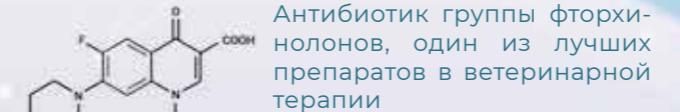
Наиболее эффективен при инфекциях смешанной этиологии пищеварительной, респираторной и мочеполовой систем.



РИБАФЛОКС

1 мл содержит:

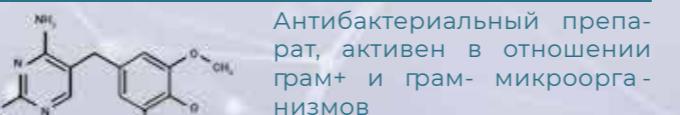
Энрофлоксацин 55 мг



Рибавирин 25 мг



Триметоприм 10 мг



+ Применение одного препарата вместо нескольких

+ Короткий период лечения – 1 раз в сутки в течение 3-5 дней

+ Быстрое распределение в тканях организма

+ Снижение стресс-фактора и затрат на лечение за счет меньшего количества введений

+ Сокращение падежа и вынужденного убоя животных





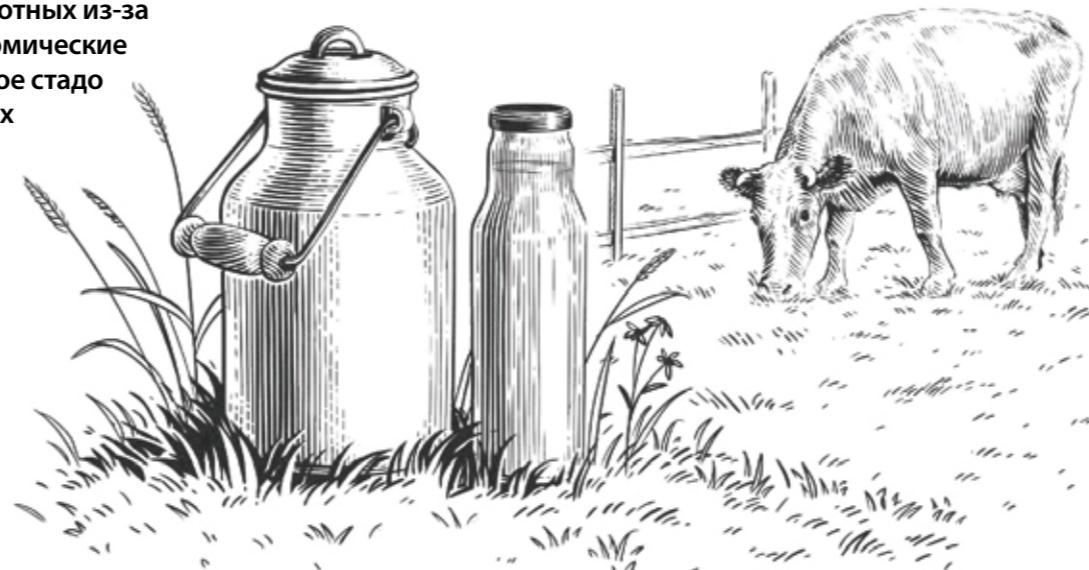
Актуальные проблемы воспроизводства молочного стада и пути их решения

Пётр Бояринов, ветеринарный врач-консультант дивизиона животноводства ГК ВИК

В настоящее время, в условиях современного промышленного производства молока, коровы на протяжении всей жизни подвержены влиянию многих факторов, вызывающих стресс. Это способствует росту количества болезней молочной железы, конечностей, гинекологических патологий и сокращению срока продуктивного использования животных из-за преждевременной выбраковки. При этом предприятия несут экономические потери, и для их снижения необходимо ежегодно вводить в основное стадо не менее 30% нетелей. Однако при недостаточном выходе телят и их низкой сохранности это становится невозможным.

Одним из важных показателей правильно организованного воспроизводства стада является поддержание оптимальной структуры стада, то есть наличие в течение года 83% дойных и 17% сухостойных коров. Количество телок от рождения и до 24-месячного возраста должно составлять 88% от числа коров в стаде, из них 39,8% нетелей [7].

Для достижения данных показателей необходимо строго соблюдать график ветеринарно-зоотехнических мероприятий, задачей которых являются квалифицированное, своевременное осеменение животных, организованная профилактика и лечение заболеваний, подготовка к отелю, профилактика патологии родов и послеродового периода.



контроль уровня обмена веществ.

Для непрерывного воспроизведения используют метод синхронизации половой охоты. Это позволяет осеменить большее количество животных в сжатые сроки, распределить период массовых отелов, организовать оплодотворение [1].

Перед началом синхронизации следует провести отбор пригодных для этого животных и сформи-

Схема Ovsynch (рис. 1) была разработана учеными J Richard Pursley, Milo C Wiltbank из Висконсинского университета. Она является определенным прорывом в животноводстве и несет в себе новую идею контроля овуляции крупного рогатого скота. Схема позволяет провести процедуру осеменения животных без выявления охоты [1]. Гонадотропный релизинг-гормон (GnRH) вводится на



затратная по времени, труду и средствам. Однако ее можно применять начиная с 21–30-го дня после отела. Количество предварительных инъекций простаглана-дина PG₂a зависит от молочной продуктивности коров и заболеваемости послеродовыми эндоме-тритами [1].

После качественной синхро-

Рисунок 1

Ovsynch

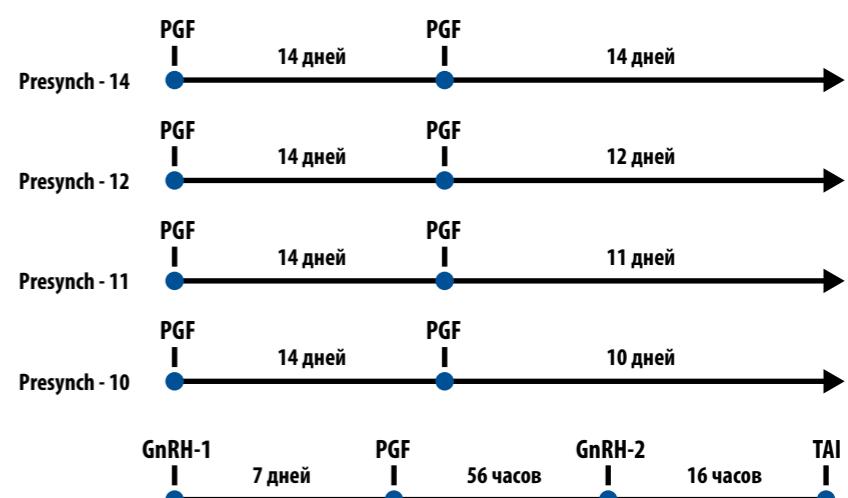


ровать их в группы. Коровы должны быть обязательно подвергнуты ректальному исследованию. К синхронизации пригодны только клинически здоровые животные с оптимальной упитанностью [1,2].

Существует большое количество схем синхронизации, приведем наиболее популярные в России, применяемые в молочном животноводстве.

Рисунок 2

Presynch



нулевой и 9-й день, простагландин (PGF_{2α}) – на 7-й день. Осеменение проводят через 16 часов после последней инъекции GnRH. Универсальная базовая схема пригодна как для коров в периоде 60–100 дней после отела, так и для многократно перекрывающихся (150 и более дней лактации) [1].

Схема Presynch (рис. 2) – более

низации коров и телок важно квалифицированно провести осеменение животных, для этого необходимо строго соблюдать инструкцию по искусственному осеменению. Процедура осеменения имеет огромное значение, позволяя в короткие сроки повышать продуктивность животных, профилактировать инфекционные



того, обеспечить накопление резервов на ожидаемую молочную продуктивность. За сухостойный период живая масса коров должна увеличиваться на 10–12%. Рацион необходимо балансировать на основании химического анализа кормов, тщательно контролировать по содержанию микроэлементов и витаминов [8].

За 21 день до отела все сухостойные коровы и нетели переводятся в родильное отделение. Перед отелом из-за увеличения размеров плодовместища и давления с его стороны объем рубца у жвачных существенно сокращается. В связи с этим в первой фазе лактации коровы, особенно высокопродуктивные, физиологически не могут потреблять необходимое им количество корма

заболевания, передающиеся при естественной случке, вести эффективную борьбу с яловостью и бесплодием [6].

Метод осеменения коров и телок в настоящее время применяется один – ректоцервикальный, он заключается во введении спермы в шейку матки с ее фиксацией и контролем через прямую кишку, позволяет сделать предварительный массаж матки и ввести сперму непосредственно в рог матки. Метод исключает раздражение, травмирование и инфицирование влагалища [5].

За 65 дней до предполагаемого отела осеменных животных подготавливают к запуску. Из программы учета стада формируется список животных, уходящих в запуск, один раз в неделю. В течение семи дней все животные, уходящие в запуск, проверяются на стельность при помощи УЗИ-диагностирования или ректального исследования. Проходят оценку упитанности предзапуск-



ных животных – корова должна быть упитанностью в 3,5–3,75 балла. Диагностируют болезни вымени – исследования проводятся посредством выдавливания секрета из каждой четверти вымени в соответствующие лунки молочно-контрольной пластиинки с последующим добавлением тестеров для диагностики субклинического мастита. С данной целью хорошо себя зарекомендовал тестер

для определения количества соматических клеток в молоке ЛАКТИК-ТЕСТ, позволяющий выявить наличие соматических клеток в молоке до проявления клинических признаков мастита.

Он прост в использовании, позволяет точно дозировать тестер на определенное количество молока для исследования, обладает 95% точностью, обеспечивает высокую чувствительность результатов тестирования (более 20%) по сравнению со стандартным молочным тестом.

Затем диагностируют болезни

конечностей. Животным перед запуском необходимо сделать функциональную обрезку копыт, а при выявлении больных следует провести лечение до полного выздоровления. В качестве общей антибиотикотерапии, например при постановке диагноза на некробактериоз, эффективный результат показывают антибактериальные препараты тетрациклического ряда ОКСИЛОНГ РЕТАРД и цефалоспоринового ряда ТИОЦЕФУР.

Процедуре запуска подвергаются только клинически здоровые животные с подтвержденной стельностью. Запуск коров осуществляют одномоментно, в строго определенный день, за 2 месяца до ожидаемого отела.

Все стельные коровы и нетели за 60 дней до отела вакцинируются против ротавирусной, коронавирусной инфекций и эшерихиоза крупного рогатого скота (согласно схеме вакцинации с занесением записи в эпизоотический журнал и программу учета, используемую на предприятии). Для качественной профилактики данных инфекций широко используют вакцину КОЛИБИН НЕО РК.

Для профилактики мастита у коров в сухостойный период используют внутривыменные препараты. С данной целью рекомендуется препарат, обладающий широким спектром антибактериального действия, активный против пенициллиноустойчивых

стафилококков, обеспечивающий эффективную антбактериальную концентрацию в молочной железе сухостойных коров в течение четырех недель, – ЛАКТИКО ПРОФИ. Препарат вводится однократно после последней дойки [3].

Животных в сухостойный период размещают в секциях с беспривязным содержанием на глубокой подстилке с заполненностью секций не более 80% и обеспечением фронта поения не менее пяти сантиметров на голову.

Кормление сухостойных коров должно полностью компенсировать затраты питательных веществ на поддержание жизни материнского организма, рост плода, подготовку вымени, кроме



для компенсации дефицита питательных веществ. Следовательно, неизбежно возникает отрицательный энергетический баланс и включается процесс мобилизации жира из жирового депо организма. При этом возрастает нагрузка на печень. Через непродолжительный промежуток времени печень перестает справляться с переработкой большого количе-



ства жиров, и примерно на 14-й день начинается ее перерождение с развитием метаболического кетоза (ацитонемии). Избыток кетоновых тел негативно влияет и на воспроизводство – оказывает губительное воздействие на спермии и эмбрионы на ранней стадии развития [8]. С целью профилактики ацитонемии путем регуляции обмена белков, жиров, углеводов и восстановления клеток печеночной и мышечной ткани применяют комплекс витаминов, аминокислот и сахаров – МЕТАБОЛАЗУ.

Соотношение белка и мочевины в молоке указывает на сбалансированность энергии и сырого протеина в корме для дойных коров. Важным диагностическим индикатором может быть и коли-

чество жира в молоке: снижение показателя менее 2,5% указывает на вероятность ацидозов. При ацидозе, как и при избытке амиака и мочевины, смещение pH в матке и яйцепроводах в кислую сторону негативно влияет на оплодотворяющую способность половых клеток и выживаемость эмбрионов на ранних стадиях [8].

Проблема решается обеспечением оптимального баланса энергии в организме. Высокопродуктивным коровам за две недели до отела и в течение двух месяцев после дают специальные энергетические добавки, например кормовую добавку на основе пропиленгликоля, восполняющего дефицит энергии. Ее применяют при лечении кетозов и для

профилактики нарушения обмена веществ у новорожденных коров в комплексе с витаминным препаратом АКТИВИТОН, который является стимулятором обмена веществ, улучшает утилизацию глюкозы в крови, что способствует стимуляции энергетического обмена, ускоряет процессы метаболизма за счет стимуляции АДФ-АТФ-цикла, активизирует все функции печени, повышает неспецифическую резистентность организма. При этом появляется возможность избежать рисков появления эндометритов и маститов, а также улучшается воспроизводительная функция, увеличивается продуктивное долголетие [8].

Таким образом, в условиях современного промышленного производства молока четкое соблюдение условий содержания, кормления, правильного и своевременного осеменения животных, наложенная селекционная работа, качественная профилактика и лечение болезней, а также применение необходимых систем контроля и регуляции воспроизводительной функции позволяют компенсировать стрессовые нагрузки на животных, организовать оптимальную структуру стада для получения максимально качественной животноводческой продукции и достижения высокой рентабельности и экономической эффективности производства.

Список литературы:

1. Богдан А. Н. «Синхронизация охоты у коров – схемы, рекомендации, причины неудач». ООО «ЦентрПлем» (WWS)
2. Гавриченко Н. «Синхронизация половой охоты у коров». УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
3. Кузьмич Р. Г., Рубанец Л. Н., Гарбузов А. А. «Мероприятия по организации воспроизводства крупного рогатого скота, профилактике и лечению акушерско-гинекологических болезней». УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»
4. КОГБУ Центр сельскохозяйственного консультирования «Клевера Нечерноземья», «Воспроизведение стада крупного рогатого скота». Статья от 24.05.2022
5. Назаров М. В., Горпинченко Е. А., Гаврилов Б. В. Учебное пособие «Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных». ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»
6. Семиволос А. М. «Акушерство и гинекология: краткий курс лекций для студентов 4 курса». Специальность 650501 – Ветеринария: ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ», – Саратов, 2016. – 109 с.
7. Стрекозов Н. И., Конопелько Е. И. «Оптимальная структура высокопродуктивного стада молочного скота и интенсивность выращивания телок». Журнал «Достижения науки и техники АПК», №3, 2013, УДК 636.22/28.082.3.034
8. Шириев В., Валеев В. «Воспроизведение стада – задача первостепенная». ГУСП «Совхоз «Алексеевский»

БУТАФОСФАН ДЕКСПАНТЕНОЛ
ВИТАМИН В6 АКТИВИТОН
ВИТАМИН В9 ДЕКСПАНТЕНОЛ
ВИТАМИНЫ ГРУППЫ В
ВИТАМИН В9 ВИТАМИН
ОСФАН ВИТАМИН Е ВИТАМИН В12 ВИТАМИНЫ ГРУППЫ В
ДЕКСПАНТЕНОЛ ВИТАМИН В12
АКТИВИТОН ФОЛИЕВАЯ КИСЛОТА АКТИВИТОН
ГАМИН В12 ВИТАМИН В6 ВИТАМИН В12 ВИТАМИНЫ ГРУППЫ В
ВИТАМИН В9 ФОЛИЕВАЯ КИСЛОТА ВИТАМИН В12 ВИТАМИНЫ ГРУППЫ В
ВИТАМИН В6 БУТАФОСФАН ВИТАМИН В12 ВИТАМИНЫ ГРУППЫ В
ДЕКСПАНТЕНОЛ ВИТАМИН В12 ВИТАМИНЫ ГРУППЫ В
ВИТАМИН В9 ВИТАМИН В6 ФОЛИЕВАЯ КИСЛОТА ВИТАМИН В12 ВИТАМИНЫ ГРУППЫ В
ДЕКСПАНТЕНОЛ БУТАФОСФАН ВИТАМИН В12 ВИТАМИНЫ ГРУППЫ В
ВИТАМИН В9 ВИТАМИН В6 ФОЛИЕВАЯ КИСЛОТА ВИТАМИН В12 ВИТАМИНЫ ГРУППЫ В
ДЕКСПАНТЕНОЛ БУТАФОСФАН ВИТАМИН В12 ВИТАМИНЫ ГРУППЫ В
ВИТАМИН В9 ВИТАМИН В6 ФОЛИЕВАЯ КИСЛОТА ВИТАМИН В12 ВИТАМИНЫ ГРУППЫ В



АКТИВИТОН

ВИТАМИННЫЙ КОМПЛЕКС

Сбалансированное сочетание витаминов и органического производного фосфора

Эффективная профилактика послеродовых патологий

Повышение иммунитета молодняка

- ✓ стимуляция неспецифической резистентности организма
- ✓ антиоксидантная защита

реклама



ГРУППА КОМПАНИЙ
ВИК

+7 (495) 777-67-67

vicgroup.ru

TDNT Industrial: инновационные технологии доступнее, чем кажется!



Журнал Perfect Agriculture неоднократно рассказывал о компании TDNT Engineering, которая занимается производством и реновацией оборудования для молочной отрасли. Постоянно улучшая качество своей продукции, компания осваивает и новые сферы деятельности. Так, открытое в 2023 году опытное научно-производственное подразделение TDNT Industrial сфокусировалось на создании сложных решений, недоступных в России из-за санкций. Инвестиции в промышленное оборудование уже составили более 200 млн рублей, аналогов подобного производства в России нет.

ЦЕЛЬ – УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Артём Березуцкий, коммерческий директор TDNT Engineering, сформулировал основную задачу подразделения – используя современные технологии, производить для российских предприятий пищевой промышленности оборудование, не уступающее по качеству зарубежному. Это необходимо для достижения стратегической цели компании – обеспечить своим заказчикам независимость от нестабильных поставок импортных запчастей, тем самым повышая их шансы на устойчивое развитие.

Работа нового подразделения строится на принципах реверсивного инжиниринга и генеративного дизайна. На первый взгляд алгоритм достаточно прост: заказчик обращается в TDNT Engineering со сломанной или изношенной деталью, которую он не может закупить за границей. Сотрудники конструкторско-технологического отдела TDNT Industrial проводят анализ и определяют, из какого металла выполнен образец, сканируют его на прецизионном оборудовании и создают цифровую модель CAD. На этом цифровом двойнике методом математического моделирования

определяются нагрузки, которые деталь может выдержать. Далее на основе полученной информации модель можно доработать, чтобы продлить срок службы детали или изготовить идентичную.

РЕВЕРС-ИНЖИНИРИНГ, СПН И АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

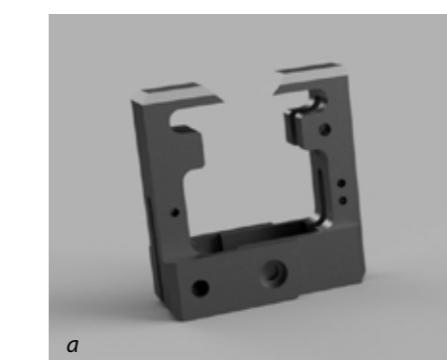
В основе работы TDNT Industrial лежит метод реверс-инжиниринга (англ. reverse-engineering), или обратного проектирования, то есть создание изделий и документации на основе уже готового образца изделия.

После изучения всех характеристик технологии определяют, каким методом производить деталь. Выбор зависит от поставленной

задачи. Если речь идет об аварийном ремонте, то в приоритете будут сроки. Для этих целей могут использоваться различные методы производства: аддитивные, CNC и другие.

В основе CNC-технологий (англ. computer numerical control или более привычное ЧПУ – числовое программное управление) лежит применение высокоточных обрабатывающих центров, что позволяет получить качественные детали, которые при сборке не образуют люфтов.

Аддитивные технологии дают возможность использовать при производстве различные пластики и металлические сплавы (титан, нержавеющая сталь и



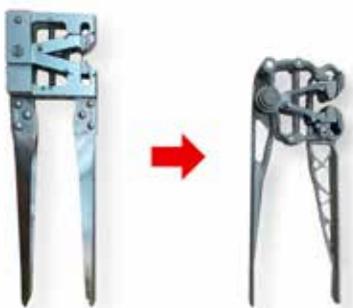
Оригинальная деталь (а) и модернизированная деталь (б). Составная часть устройства для проверки поперечных швов асептического пакета



другие), рассчитанные на большие нагрузки. Для улучшения характеристик можно менять материал, метод производства, конструктив деталей.

ГЕНЕРАТИВНЫЙ ДИЗАЙН

Одна из современных методик, используемых при производстве технических решений, – генеративный дизайн (англ. generative design) – инновационный подход в проектировании, который при помощи метода математического моделирования позволяет уменьшить количество материала



Пример модернизации устройства для проверки поперечного шва асептического пакета

в заготовке детали и снизить ее массу, а также значительно сократить продолжительность изготовления при сохранении физических свойств материала.

Благодаря возможностям генеративного дизайна при выполнении одного из заказов конструкторско-технологическому отделу компании удалось снизить массу детали в три раза, а продолжительность ее изготовления – вдвое.

В другом случае специалисты TDNT Industrial имели дело с оригинальной деталью, получившей в результате значительного химического воздействия сильные повреждения, несмотря на анодирование. При производстве материал детали заменили на более коррозионно-стойкий сплав, при этом сохранили ее вес,

существенно увеличили прочность и полностью исключили влияние химического агента.

ТЕПЛООБМЕННИКИ ПО МИРОВЫМ СТАНДАРТАМ

В числе перспективных направлений деятельности компании – производство теплообменников. Это достаточно сложная задача, требующая учета многих технологических особенностей теплового оборудования. Например, при сварке трубной доски и трубы нельзя допускать перегрева, формирования каверн, необходимо добиться получения однородных плавных швов. В противном случае при мойке оборудования образуются застойные зоны, нарушаются гигиенические нормы. Поэтому в производстве теплообменников используется метод лазерного сваривания.



Трубная вставка для теплообменного оборудования, изготовленная на производстве TDNT Engineering

Сварка осуществляется с помощью робота, разработанного в конструкторском бюро компании. В России аналогов такого производства нет, в мировой практике

технологию реализуют только две компании – GEA и Tetra Pak.

Помимо изготовления нового теплообменного оборудования, TDNT Engineering занимается реновацией теплообменников, в том числе от европейских производителей. Согласно технической документации и практическому опыту, продолжительность эксплуатации теплообменников не превышает 15–20 лет. Но специалисты компании могут продлить срок их службы за счет замены картриджей (теплообменной вставки на плавающем соединении). Необходимые для этого решения выполняются по стандартам мировых лидеров в производстве теплообменников.

Любое эксплуатируемое оборудование имеет свои особенности и проблемы. Это может быть как изношенность линии, так и потребность в серьезных изменениях. Важно понимать, что модернизация теплообменного оборудования – не просто установка нового программного обеспечения. Она подразумевает сложные технологические решения: включение новых секций в теплообменник, новую обвязку, установку приборов КИПиА, смену температурных режимов, принципов работы. Такие масштабные вмешательства требуют проектирования и разработки конструктива (геометрические размеры труб, параметры рабочей среды, производительность и пр.).

Благодаря научному подходу к решению практических задач в TDNT Engineering удалось в кратчайшие сроки организовать производство оборудования для пищевой промышленности. Сегодня компания активно наращивает мощности, приобретает дополнительные станки, чтобы Россия могла увеличивать долю собственного оборудования для производства и упаковки молока, соков и прочей пищевой продукции.

КормВет ЭКСПО 2023

МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ
ВЫСТАВКА КОРМОВ, КОРМОВЫХ ДОБАВОК,
ВЕТЕРИНАРИИ И ОБОРУДОВАНИЯ

24 - 26 ОКТЯБРЯ

МОСКВА, МВЦ «КРОКУС ЭКСПО», ПАВИЛЬОН 2



ПРОВОДИТСЯ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ



МИНСЕЛЬХОЗ
РОССИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
КОРМОВОЙ СОЮЗ



РОССЕЛЬХОЗНАДЗОР



FEEDVET-EXPO.RU

НАС ВЫБИРАЮТ ПРОФЕССИОНАЛЫ!

ТЕЛ.: +7 (499) 236-72-20, +7 (499) 236-72-50, 8-800-100-72-50,
E-MAIL: INFO@FEEDVET-EXPO.RU

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

реклама

Восток – дело тонкое



Дарья Ларинцева



Директор Центра изучения молочного рынка и организатор Молочной Олимпиады Михаил Мищенко поделился впечатлениями о прошедшей Олимпиаде в Ташкенте и об Узбекистане в целом.

– Михаил, Молочная Олимпиада только закончилась, эмоции еще не улеглись. Какие у вас впечатления от нее?

– На самом деле классные эмоции. Такое событие всегда впечатляет, потому что наша

задача – создать почву для мощных коммуникаций. И когда общаешься с огромным количеством людей, причем многих не видел очень долго, соответственно, для них, равно как и для меня, эти встречи очень ценные. Всегда

должно быть приподнятое настроение. Участники об этом знают и приезжают с этим приподнятым настроением. Очень важно, что люди реально из года в год приезжают и с собой уже везут спортивную одежду, чтобы, к примеру, в футбол поиграть, ведь это Олимпиада. В первый вечер был welcome-коктейль, я надел тюбетейку, чапан, и половина гостей меня не узнала. И те, кто впервые приехал на Олимпиаду, для них это была такая дикость, они были насторожены. Но потом все расслабились, поняли, что это нормально.

– Многие из гостей Молочной Олимпиады наверняка впервые были в Ташкенте, открыли для себя этот восточный город и страну. Вы за эту неделю и в процессе подготовки к мероприятию какие открытия сделали – приятные или, может быть, не очень? Восток, как говорится, дело тонкое. Это действительно так?

– Восток – действительно очень тонкое дело. Я хочу сказать, что Узбекистан – очень тяжелая

страна для бизнеса, тяжелая страна для понимания. Мне не просто дались многие контакты, взаимоотношения. Кто-то из моих знакомых – участников Олимпиады – сказал, что Узбекистан постоянно преподносит какие-то сюрпризы, и очень часто плохие. Со мной случилась та же самая история: в рамках годовой работы по подготовке Молочной Олимпиады были крайне неприятные сюрпризы. Конечно, были и очень позитивные моменты, неожиданные, которые помогли провести мероприятие на высоком уровне. Меня поразило, например, что наша коллега в Узбекистане Азиза Мамбекова привела волонтеров –



студентов Международного сельскохозяйственного университета, созданного с участием Великобритании, преподавание там ведется на английском языке. Все пацаны и девчонки, им по 18–20 лет, говорят на английском, русском, узбекском языках. Они на самом деле были вовлечены в тему Олимпиады, им все было крайне интересно.

– Все-таки как выстраиваются деловые отношения в Узбекистане? Мне кажется, ваш опыт будет интересен тем, кто

собирается работать в этой стране. Я это спрашиваю еще и потому, что советник председателя ассоциации производителей пищевой промышленности Джамshed Фаязов во время своего выступления на Молочной Олимпиаде сказал, что узбекский рынок – самый большой в регионе, но пробиться на него нелегко. Мне кажется, то, что он сказал, на самом деле важно.

– Узбекистан – страна только открывающаяся. Поражает, например, что в Ташкенте





методом проб и ошибок. Поэтому я думаю, что выход на узбекский рынок действительно очень трудный.

Есть такое понятие – восточный базар, где торгуются буквально до слез и делают всё, чтобы



растоптать оппонента, додавить его, дождаться. И в бизнесе этот базар тоже присутствует. В Узбекистане все хотят дешевле, а тот, кто продает, соответственно, сразу завышает цену. Нужно понимать эти правила игры и уметь торговаться. С европейской точки зрения это неправильно. Но это восток, традиции! Да, мы живем в европейской парадигме, и нам кажется не-нормальным, как там выстраивают деловые отношения. Но люди в Узбекистане живут в другой парадигме, и им кажется, что это нормально.

– Сейчас вы живете в Казахстане, работаете с местным бизнес-сообществом. Здесь иначе?

– Абсолютно. Если сравнить Казахстан и Узбекистан, то это две абсолютно разные страны, с разным менталитетом. Да, в Казахстане есть темы близкие, похожие с Узбекистаном, но здесь более европеизированная зона.

– В таком случае почему вы решили проводить Молочную

Олимпиаду в Ташкенте? Это связано с тем, что география сузилась из-за событий на Украине, или с перспективами узбекского рынка с точки зрения развития молочной индустрии?

– Я не считаю, что география сузилась. Она, возможно, сузилась для россиян. Мы поняли, что Узбекистан – одно из тех мест, где наши российские участники могут получить рынок сбыта и рынок консалтинга, а также партнерские взаимоотношения. Это большая страна с самым плотным населением в Центральной Азии, страна, с которой есть деловые и культурные связи. Когда я жил в России, рассматривал Узбекистан как рынок сбыта молочной продукции и консалтинга. Как раз консалтинг – очень важная вещь для развития внутреннего рынка Узбекистана. Да, рынок сбыта сейчас 100%. Но и развитие внутреннее, желание самих узбекских производителей перенимать опыт, учиться. В принципе, мы видим, что сейчас заходят компании, которые занимаются генетикой, кормами и так далее. Второй момент: мы запустили в Узбекистане сайт The DairyNews, и для меня было важно это событие сопроводить большим мероприятием, которое позволило бы заявить о себе на узбекском рынке, чтобы игроки увидели, что есть такое издание. И нам это удалось. В Узбекистане у нас своя аудитория, нас там читают.

– Вы видите узбекский рынок только как рынок сбыта или возможны еще и совместные инвестиционные проекты?

– Это сложный вопрос на самом деле. Если мы говорим про молочку непосредственно, нужно понимать, что есть определенные климатические нюансы. Во-первых, это дефицит воды – мощный ресурс, который потребляет корова. Во-вторых, высокие температуры. Нужно ли это Узбекистану

– вопрос. Хотя у нас есть опыт Израиля, где вообще ничего нет, если сравнивать с Узбекистаном. Там только пустыня и одна речка течет – Иордан. Тем не менее Израиль сейчас по надоям в числе топовых стран.

Еще раз – реально непростой вопрос, потому что в стране классно выращивать продукцию растениеводства. Но если заниматься животноводством, нужно понимать, как это делать и что для этого нужно. На государственном уровне должно быть принято решение. Иногда проще закупать сырье, чем производить свою продукцию.

– В молочную отрасль иностранные инвесторы идут не очень охотно, судя по официальным данным. За пять лет в сельское хозяйство Узбекистана было привлечено 2,5 млрд долларов зарубежных инвестиций, как заявил президент страны Шавкат Мирзиёев год назад. На эти деньги были созданы теплицы, интенсивные сады и рассадные фермы.

– Молочная индустрия отличается от всего остального сельского хозяйства именно своей долгой оборачиваемостью. Допустим, курятину – быстрый и хороший бизнес, мелкий рогатый скот – быстрый бизнес, растениеводство – вырастил и продал, а коровы – это история минимум на восемь лет. Это прямо большие инвестиции и очень надолго.

– Если говорить о деловой программе, кроме региональной составляющей, когда обсуждали перспективы развития молочной отрасли Казахстана, Киргизстана и Узбекистана, какие тренды сейчас присутствуют в переработке и молочном животноводстве, о которых говорили на Олимпиаде, например о корове будущего?

– Да, у нас выступал Пол Нивен, вице-президент Alta Genetics Inc., – один из американских лидеров в области поставки генетики. Он как раз говорил о том, что 60 лет назад корова давала две тонны молока, а сейчас нормально, когда корова дает 15 тонн молока. И где этот предел? Он задался вопросом: может быть, предел уже в чем-то другом и корова может иметь какие-то другие качества – здоровье, увеличенное количество лактаций. По сути, корова будущего – это просто вымя, магическое вымя, которое не кормишь, а оно дает молоко. Пьеркристиано Браззали, президент Международной молочной федерации, говорил про синтезированное молоко, и эта тема уже активно регламентируется экспертами IDF.

– Это в животноводстве. В переработке какие тренды сейчас?

– В переработке, на мой взгляд, один из ключевых докладов состоял в том, что молоко становится ингредиентом, то есть молоко как пища со временем уйдет. Даже молоко питьевое сейчас потребляется в основном с кофе, чаем, какими-то другими напитками как ингредиент. Поэтому молочная индустрия становится индустрией ингредиентов. Сейчас есть технологии, которые позволяют из молока выделять все сухие вещества и из них делать что угодно. Индустрия будет развиваться следующим образом: поток молока идет на крупные заводы, где как раз производятся ингредиенты. Объемы переработки молока увеличиваются – 1000 тонн уже вообще никого не удивить. Я видел завод в Новой Зеландии, где перерабатывают 13 000 тонн, молоко туда поездом подвозят. Далее из этих ингредиентов можно сделать все, что угодно, и для этого не нужен большой завод. В любом районном центре, деревне, ресторане можно из этих ингредиентов

сделать все, что хочешь. Таким образом, получается гибкий рынок. С одной стороны – мощная связь между укрупняющимися животноводческими фермами и крупными перерабатывающими заводами, которые выпускают ингредиенты, а с другой – это все доходит до конечного потребителя в виде маленьких заводиков, которые могут давать колossalный ассортимент вообще любых продуктов.

– Но это вопрос, наверное, не сегодняшнего дня?

– Это уже сейчас идет. Рынок кальяны или моцареллы, например, которые делают в Иране, Киргизстане, России и поставляют в Алматы.

– Шестьдесят спикеров было в этом году на Молочной Олимпиаде. Это рекорд?

– Это нормально.

– Как вы подходите к подбору спикеров, чтобы их выступления были глубокими?



– Во-первых, мы сначала определяем ключевые темы, которые хотим обсудить. В этом году мы подняли, к примеру, тему «Создание программы развития молочного животноводства Казахстана, Узбекистана и Киргизстана». В России уже что-то реализовано, она в этом плане впереди. Но не

вся Россия. Мы как раз пригласили заместителя председателя правительства Удмуртии Ольгу Абрамову, которая создала мощную базу для развития животноводства в регионе. Во-вторых, мы открыты для любых докладов.

Мы всем участникам говорим: «Хотите выступить с докладами? На сайте есть кнопка регистрации, давайте будем обсуждать». И, в принципе, мы редко отказываем. Просто ставим свои условия: не должно быть рекламы, докладчик должен быть в теме, он должен быть интересным. Благодаря этому мы получаем новых спикеров. Я считаю, что мы очень сильно развили тему деловой программы. Если в 2019 году, когда мы проводили Олимпиаду в Санкт-Петербурге, у нас не было жесткого подхода к спикерам, то с 2021 года мы изменили подход к спикерам и подход к формированию программы. Например, мы внимательно изучаем и даже редактируем презентации спикеров.

– Молочная Олимпиада – это не только дискуссионная площадка, но и площадка, где заключаются какие-то договоры? Было ли на этом мероприятиях что-то такое?

– Я узнаю об этом через полгода точно, потому что люди, которые приезжают на Олимпиаду,

они приезжают работать. Очень многие, я просто реально знаю случаи, благодаря Олимпиаде заключили крупные и не очень крупные контракты. Это очень важно, что люди приезжают в общем-то зарабатывать деньги и подискутировать.

– Следующая Олимпиада пройдет в Турции, в Анкаре?

– Да. Турция – мост между Востоком и Западом. Она имеет большое влияние и перспективы развития в Центральной Азии. Мы видим большое влияние Турции, допустим, в Казахстане. Я не про политическое влияние, а влияние на рынке пищевых продуктов. Если раньше я, как алмаатинец, мог сказать, что 30 лет назад на каждом углу в Алматы была шашлычная, то сейчас повсюду донерные. Город без донеров теперь невозможно представить. Это влияние мощной турецкой индустрии. Плюс ко всему Турция является площадкой для параллельного импорта в Россию.

– Вы готовы подыгрывать России в части обхода санкций через параллельный импорт?

– Нет-нет. Мы ничего этого не делаем. Мы просто понимаем, что это рынок и есть среда, деятельность, вот она сейчас такая. И, соответственно, понимаем, что эта страна сейчас является важной с точки зрения поставок санкционных товаров РФ. Вот и все. Понятно, что люди сами будут разбираться между собой.

– Вы уже готовитесь к изучению турецкой ментальности, деловым отношениям, ведь это тоже особенная страна, как Узбекистан?

– Естественно, у нас есть рекламодатели, турецкие партнеры, поэтому, как только начнем подготовку к Молочной Олимпиаде, все узнаем.

ВЫСТАВКА ДАГ-АГРО 23

11 октября 2023 г.

ДВОРЕЦ СПОРТА им. Али Алиева, г. Каспийск

8 (963) 795-36-69

 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР
«ЗЕЛЕНЫЙ МИР»



реклама

АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ
ВЫСТАВКА


АГРО
КУЗБАСС
24-26 октября 2023

- ЖИВОТНОВОДСТВО
- ВЕТЕРИНАРИЯ
- ЗЕМЛЕДЕЛИЕ
- СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА
- РАСТЕНИЕВОДСТВО
- ПЕРЕРАБОТКА И СБЫТ
- КОРМОПРОИЗВОДСТВО
- КАДРЫ

20+ МЕРОПРИЯТИЙ ДЕЛОВОЙ ПРОГРАММЫ СЕМИНАРЫ,
КРУГЛЫЕ СТОЛЫ, СОВЕЩАНИЯ, ТРЕНИНГИ ПО РАЗВИТИЮ АПК



Место проведения:
г. Новокузнецк, ул. Автотранспортная, 51,
ВК «Кузбасская ярмарка», тел: +7 (3843) 32-11-16
www.kuzbass-fair.ru



реклама

Рабочие сессии на колесах: где побывали и что увидели участники автопробега «Аграрная Россия»

Евгения Дарио

Автобусный пробег «Аграрная Россия – 2023», организованный «Институтом молока» при поддержке генерального партнера – Краснокамского РМЗ, прошел в начале августа по территории Пермского края и Удмуртской Республики.



Для нескольких десятков руководителей и сотрудников ферм, представителей коммерческих компаний из 22 регионов России и Республики Беларусь эта поездка стала незабываемым профессиональным путешествием лета. Насыщенным, информативным, полезным, потому что главной его целью было повышение уровня знаний и компетенций. Для «Института молока» опыт организации такого тура не нов: старт проекту был дан год назад.

– Формат автобусного пробега имеет свое неоспоримое преиму-

щество: все участники постоянно вовлечены в процесс. Общение, обмен опытом, консультации, дискуссии не прекращаются даже во время переезда с одного объекта на другой, а это значит, что буквально каждая минута проведена с пользой, – пояснила генеральный директор ООО «Институт молока» Татьяна Нагаева.

За четыре дня участники автобусного пробега посетили Перм-

Сотрудники ферм имели возможность увидеть, как работают коллеги, соотнести свой собственный опыт с опытом передовых хозяйств Пермского края и Удмуртской Республики, провести анализ ошибок – имеющихся и потенциально возможных, чтобы в практической деятельности сделать свою ферму лучше и прибыльнее.

Своим опытом поделились руководители ООО «Агрофирма



ский НИИ сельского хозяйства, филиал Пермского агропромышленного техникума, производственные площадки Краснокамского ремонтно-механического завода, ряд лидирующих в производстве и переработке молока предприятий.

– Приятно поразила материально-техническая база Пермского агротехникума, – поделился впечатлениями Александр Журавлёв (ООО «Кормовит»). – Современная техника и оборудование, отличные мастерские, симуляторы вождения трактора – здесь созданы прекрасные условия для того, чтобы молодое поколение механизаторов обрело все необходимые в работе навыки. Не удивительно, что за выпускниками буквально выстраивается очередь из работодателей.



«Труд», СПК «Колхоз им. Чапаева», ООО «Колхоз им. Ленина», ООО «Агропредприятие «Заря Путино» в Пермском крае и ООО «Мир» в Удмуртской Республике. У каждого из хозяйств – своя история, насчитывающая десятилетия, своя специфика, однако их объединяет стремление к профессиональному развитию и улучшению показателей не в ущерб благополучию

животных и с оптимальными условиями труда для работников.

ООО «Агрофирма «Труд» – крупнейшее в Пермском крае сельскохозяйственное предприятие, основанное в 1993 году. Вертикально интегрированный холдинг включает современные технологичные предприятия, обеспечивающие работу по принципу замкнутого цикла от поля до прилавка. В структуру агрофирмы входят пять заводов – семенной, рапсовый, комбикормовый, молочный, мясоперерабатывающий, а также инновационные подразделения, осуществляющие деятельность по направлениям племенного животноводства КРС (черно-пестрая порода) и растениеводства. Цех по переработке молока ежесуточно принимает более 40 тонн молока, из которого производит свыше 65 видов натуральных молочных продуктов, реализуемых в собственной сети магазинов «Вкусноситов». Особенно интересным в ходе посещения фермы стало обсуждение технологии выращивания молодняка в корпусах без утепления (метод холодного содержания).

– Действительно, не надо стараться утеплять, животным нужен воздух. Я, как специалист по комфорту КРС, это прекрасно понимаю, очень часто об этом говорю, – отмечает **Александр Герман**, эксперт «Института молока». – Но одно дело, когда я рассказываю это в теории, и совершенно другое, когда мы видим собственными глазами отличные результаты. Зимы в этих краях отличаются суровым нравом, но и в таких условиях можно обеспечить животным должный уход и получать здоровое потомство.

Здесь же, в «Труде», на заранее подготовленном срезе у кукурузного поля состоялась одна из обучающих сессий по анализу и первичной оценке почв, кото-

рую провела кандидат биологических наук, эксперт-почвовед Елена Соколова (Syngenta).

Следующая точка маршрута – **СПК «Колхоз им. Чапаева»**. Хозяйство работает с 1959 года, в настоящее время специализируется на производстве и переработке сырого молока, разведении молочного крупного рогатого скота. В 2019 году предприятие приобрело модульный цех, который был запущен в январе 2020 года, и начало производство натуральных продуктов из молока под собственной торговой маркой «Чапаевские молочные продукты». Позже молочный цех был расширен благодаря вводу в эксплуатацию второго аналогичного модуля. Кроме того, агропредприятие успешно занимается кормозаготовкой по пермской технологии «Сенаж в линию», технику и оборудование для которой выпускает Краснокамский РМЗ.

ООО «Колхоз им. Ленина» в январе 2023 года отметило свое 93-летие. Когда-то это была сельхозартель, объединявшая 11 населенных пунктов, в которых проживало 700 человек. Сегодня это агрохозяйство является старейшим и крупнейшим в Сивинском районе, а также одним из самых крупных и эффективно работающих в Пермском крае. Предприятие занимается разведением молочного крупного рогатого скота, производством сырого молока. В составе – несколько молочно-товарных ферм. Общий валовой налой за сутки составляет порядка 50 тыс. кг (примерно 9 тыс. кг на голову). Земельный фонд насчитывает 12 тыс. га. Здесь для аграриев устроили полевую демонстрацию всех технологических операций «Сенажа в линию»: они увидели кошение, ворошение травяной массы, а затем работу машин KRMZ Innovation – прессование, упаковку и резку готовых рулоонов.

– Доля животноводства в Пермском крае занимает более 60% объема сельхозпродукции региона. Сразу несколько наших молочных хозяйств занимают лидирующее положение по производству и переработке молока и являются наглядными примерами современного высокотехнологичного оснащения. Знакомство с опытом хозяйств, которые уже используют современные кормозаготовительные технологии, с результатами, которые они получают по продуктивности поголовья и качеству молочного сырья, – лучший стимул для переоснащения своего производства, – подчеркнул директор Краснокамского РМЗ **Дмитрий Теплов**.

ООО «Агропредприятие «Заря Путино» – крупнейшее сельскохозяйственное предприятие в Верещагинском районе и одно из ведущих в Пермском крае, специализируется на производстве сырого молока, разведении и продаже молочного КРС. Работает с 1930 года. С 1998 года, с вступлением в должность директора Самвела Киракосяна, началась новая веха в истории агропредприятия. Сейчас хозяйство возглавляет его сын Армен. В «Заре Путино» всё подчинено последнему слову агротехнологий: доильные роботы с молокопроводом и охладителем молока, новейшие автоматизированные системы выпаивания телят – предприятие не боится вкладываться в технологии, которые положительно отражаются на объемах и качестве производства, а также на росте компании. Поголовье насчитывает порядка 5000 животных, однако в ближайшей перспективе оно увеличится почти вдвое благодаря реализации инвестиционного проекта по строительству фермы на 3700 голов в с. Зюкайка. Первый этап строительства позади, поэтому комплекс уже начал свою работу и принял первых коров и телят. На данный момент

здесь находятся 600 голов. Кроме того, «Заря Путино» успешно развивает и сопутствующие направления бизнеса: производство бетона и пиломатериалов, строительство объектов сельскохозяйственного назначения, производство и продажу рапсового масла, овцеводство (мясная порода дорпер).

ООО «Мир» занимается молочным скотоводством и растениеводством с 2006 года. Имея четыре производственные площадки в Удмуртской Республике и Республике Татарстан, предприятие является успешным произво-



такие экскурсии себе вряд ли бы организовал. Приятно было познакомиться со всеми участниками тура, у многих из вас мне есть чему поучиться!

Представители сервисных компаний, а своих экспертов в автобусный пробег, помимо Syngenta и KRMZ, делегировали Barenbrug, ТД ВИК, Богдановичский комбикормовый завод, ПТК «АйБиЭс», «Ангел Ист Рус», МЗ «ПОТОК», «ТехноФид», «Астаксантиновые биотехнологии», «Капитал-ПРОК», Lafeed, «КИЗЕЛЬМАНН РУС ЮГ», «Бюро Александра Германа», делились своими секретами, тонкостями, наблюдениями, охотно рассказывали о своем опыте, подсказывали, где и что в работе той или иной фермы можно и нужно откорректировать. Вместе с тем они обращали внимание на детали, которые стоит взять на вооружение в качестве положительных примеров.

не отличаются технологическими изысками, являются собой бюджетный вариант. Руководство хозяйства сделало ставку на генетику и кормление, оттого и результаты впечатляют: 100 тонн качественного молока в сутки и 12 тыс. кг молока на дойную корову в год. А растениеводство в «Мире» – это семена высоких репродукций и 13 тыс. га посевных площадей.

– Очень познавательно, информационный голод точно удалось утолить! – поделился **Сергей Косенко**, совладелец КФХ «Клинская усадьба» из Тульской области. – Каждый из нас сам по себе

– Безусловно, звучала критика, но это была обоснованная критика с целью укрепить диалог, прийти к взаимопониманию между сельхозтоваропроизводителями и коммерческими компа-





ниями, которые должны ориентироваться на реальные нужды и запросы фермеров. Автобусный пробег «Аграрная Россия» – это всё для того, чтобы ошибок в нашей работе было как можно меньше, а успешных ферм становилось всё больше и больше, – отметила Татьяна Нагаева.

– Большое спасибо каждому человеку, с кем получилось пообщаться, от каждого получил много полезной информации и сил для воплощения новых планов и идей, – поделился Андрей Ширяев, заместитель директора СПК «Революция» из Ярославской области.



Подобные путешествия, хоть и ориентированы на обмен профессиональным опытом, имеют и важную культурологическую составляющую: практически все предприятия организовали встречу визитеров в соответствии с традициями своей местности, угощали блюдами местной кухни, знакомили с творчеством ремесленников, а не ограничивались только экскурсией по хозяйству. Важным объединяющим моментом стала посадка целой аллеи кедров в окрестностях полей ООО «Агрофирма «Труд» – за лопаты дружно взялись и участники автотрекинга, и специалисты предприятия, и представители администрации Кунгурского муниципального округа, и студенты.

– Благодарю все хозяйства, которые встретили нас радушно и тепло, хозяйства, где есть чему поучиться. Спасибо всем участникам, которые поделились своим опытом работы, за дружный коллектив, в котором было интересно и весело. Всем здоровья, успехов

в нашем нелегком труде, большой прибыли, высоких надоев и высоких урожаев, – не скрывая эмоций, прощалась с коллегами Айман Ускумбаева, ветеринарный врач СПК «Колхоз им. Куйбышева», приехавшая из Самарской области.

За четыре дня, проведенные вместе, участники автобусного пробега не просто познакомились друг с другом, но и успели подружиться. Сейчас все вернулись к своей работе, но уже через несколько месяцев встретятся вновь – на V Агропромышленном форуме «Молоко России – 2023», который пройдет с 14 по 16 ноября в Суздале. Приглашаем всех желающих обсудить актуальные вопросы отрасли и все аспекты производства и переработки молока в рамках работы тематических секций и на экскурсиях, а также пообщаться в неформальной обстановке и отдохнуть в теплом кругу коллег! Заявки на участие и посещение принимаются на сайте «Института молока» <https://imol.club/event/forum-moloko-rossii/>



Институт Молока
ЗНАЕМ, УМЕЕМ, ДЕЛАЕМ!

АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ **МОЛОКО РОССИИ**

14-16 ноября
г. Сузdal, ГТК «Сузdal»



ИНСТИТУТ МОЛОКА приглашает на **V Агропромышленный форум МОЛОКО РОССИИ 2023**

при поддержке

- РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
- ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННОЙ ПАЛАТЫ РФ
- МИНИСТЕРСТВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОФИЛЬНЫХ РЕГИОНАЛЬНЫХ ВЕДОМСТВ
- МОЛОЧНОГО СОЮЗА РОССИИ

14-15 ноября

- ВЫСТАВЛЕНИЯ И МАСТЕР-КЛАССЫ ЭКСПЕРТОВ И РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПЕРЕДОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В ТЕМАТИЧЕСКИХ СЕКЦИЯХ
- КЛУБ ДИРЕКТОРОВ
- ЭКСПОЗИЦИИ УЧАСТИКОВ
- СТАЦИОНАРНЫЙ ПОКАЗ ТЕХНИКИ

16 ноября

- ЭКСКУРСИОННАЯ ПРОГРАММА С ПОСЕЩЕНИЕМ ФЕРМ И ХОЗЯЙСТВ, ЗАНИМАЮЩИХ ЛИДИРУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ, ВО ВЛАДИМИРСКОЙ И ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТЯХ

ТЕМАТИЧЕСКИЕ СЕКЦИИ ФОРУМА

- ГЕНЕТИКА
- ЗООТЕХНИЯ
- ВЕТЕРИНАРИЯ
- КОРМОЗАГОТОВКА, ТЕХНИКА
- ИННОВАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ
- ПЕРЕРАБОТКА
- КОМФОРТ КОРОВ, СТРОИТЕЛЬСТВО
- КОРМЛЕНИЕ
- КОРМОПРОИЗВОДСТВО

а также

- ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ СОЦИАЛЬНОГО КОНКУРСА-ПРОЕКТА «УСПЕШНОЕ ХОЗЯЙСТВО»
- ЧЕСТВОВАНИЕ НОМИНАНТОВ И ПОБЕДИТЕЛЕЙ КОНКУРСА «ЛИДЕР АПК»
- СОВМЕСТНЫЕ ТОРЖЕСТВЕННЫЕ УЖИНЫ
- САМОГОН-БАТТЛ И ОБЩЕНИЕ В НЕФОРМАЛЬНОЙ ОБСТАНОВКЕ

РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТИКОВ

подробности

+7(495) 668-39-28 • www.imol.club • info@imol.club

РЕКЛАМА 18+

WALTCHER – современные трактора по немецкой технологии

В этом году еще одним брендом тракторов на российском рынке стало больше. Компания Waltcher представила широкой публике продукцию под одноименным немецким брендом. Разработанные в Германии и производящиеся в Китае трактора имеют мощность от 60 до 300 л. с. и постоянно совершенствуются под запросы российского потребителя. В 2023 году «АТМ-АГРО», официальный дистрибутор компании в России, планирует поставить российским хозяйствам не менее 500 тракторов, а начиная со следующего года их число возрастет в несколько раз. Perfect Agriculture разбирается, чем интересна продукция Waltcher отечественному фермеру.

ЧТО ТАКОЕ WALTCHER?

Немецкая компания Waltcher долгое время (более 15 лет) специализировалась на орудиях для почвообработки, но затем сделала несколько шагов в сторону производства самоходной техники. Более пяти лет назад была создана рабочая группа для строительства собственных самоходных сельскохозяйственных колесных тракторов, костяк которой составили бывшие сотрудники компании Fendt. На реализацию проекта ушло четыре года, два из которых заняло непосредственно проектирование и еще два – поиск завода для производства и налаживания



системы контроля качества на каждом этапе и тестирование полученных опытных образцов.

Получившийся продукт рассчитан на максимально широкую аудиторию, поэтому при производстве использовались уже хорошо зарекомендовавшие себя узлы и де-

тали, например двигатели Weichai, которые выпускаются миллионными тиражами и используются в сельскохозяйственной, строительной и дорожной технике по всему миру.

Само производство тракторов находится в Китае. В городе Вэйфан провинции Шаньдун на шести производственных площадках может производиться более 5 тысяч тракторов в год.

WALTCHER В РОССИИ

Первые большие презентации техники в России состоялись на выставке «Золотая Нива» и Все-российском дне поля – 2023. Фермерам показали сразу три трактора: Waltcher 13.18 мощностью

коробкой передач с реверсом, то есть имеют 16 передач переднего и 16 передач заднего хода. Модель Waltcher WTG 21.28, которая имеет мощность 280 л. с., оборудована передним навесным устройством и передним валом отбора мощности.

Первое преимущество тракторов Waltcher – это возможность их постоянного улучшения под потребности отечественного фермера. Как только трактор поступает на российский рынок, обязательно проходит его демонстрация. Если воз-

180 л. с.; Waltcher 9.14 мощностью 140 л. с. и Waltcher 6.10 мощностью 100 л. с.

В базовой комплектации техника оснащена кабиной класса люкс с кондиционером и отопителем, бортовым компьютером, камерой заднего вида и улучшенным обзором. Кабина находится на амортизирующих подушках и имеет каркас безопасности.

У среднего в линейке трактора Waltcher 13.18 трансмиссия имеет 16 передач переднего и 8 передач заднего хода с ходоуменьшителем. Такое решение позволяет снизить расход топлива, а также подобрать оптимальную скорость для сельскохозяйственных работ в самых сложных условиях.

У Waltcher 13.18 также имеется топливный бак объемом 300 литров (у модели Waltcher 9.14 – 240 литров, у модели Waltcher 6.10 – 130 литров), гидравлический насос производительностью до 70 л/мин, компрессор с ресивером и пневматическим выходом для подключения прицепа.

В России уже есть и более производительные модели 18.21 и 21.28 мощностью 210 и 280 л. с., соответственно. Они оснащаются

никакие-то сложности с эксплуатацией, проблема описывается с видео- и фотофиксацией и отправляется непосредственно в конструкторское бюро. Там разрабатывают иную конструкцию данного узла, обновление внедряется на трактор, и после этого проводится его повторное тестирование.

Тракторы едут из Китая машинокомплектами для крупноузловой сборки, затем собираются и доукомплектовываются на производственной площадке в России.

Все тракторы оснащаются

пневмокомпрессорами, также возможна комплектация спаренными колесами при необходимости, передним навесным устройством, передним валом отбора мощности. Кроме того, в отличие от конкурентов, есть возможность комплектовать агрегаты как шестеренчатым, так и аксиально-поршневым насосом.

По желанию клиента в трактор может устанавливаться коробка передач PowerShift с ходоуменьшителем и оптимальным выбором скорости, а также моторы Weichai мощностью от 60 до 280 л. с. с системой Common Rail, отличающейся надежностью, малым уровнем шума, экологичностью и, самое главное, пониженным расходом

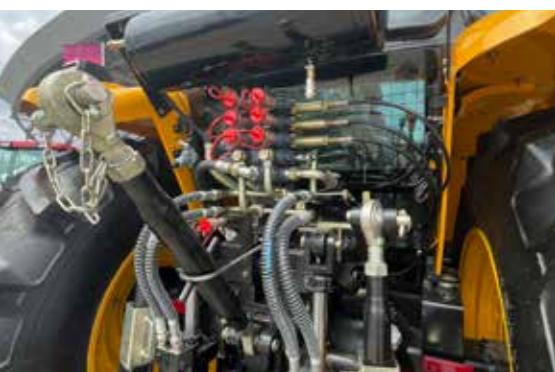


топлива (для каждой модели подбираются двигатели с учетом массы, размера и функциональных возможностей данных моделей тракторов). Доступен восьмишильцевый вал отбора мощности на 540 и 1000 об/мин, что позволяет выбрать оптимальный режим для навесного оборудования.

Все модели оборудованы ресивером скатого воздуха от компрессора с разъемом подключения пневмомоторов для прицепа, также имеется разъем для подключения шланга подкачки или обдува воздухом под давлением,

пневматическим выходом, электрической розеткой для световых приборов на прицепе, гидравлической системой с плавающими гидролиниями, производительностью гидравлического насоса 70 л/мин.

Тракторы Waltcher оснащены кабиной класса люкс с дополнительной шумоизоляцией и усилен-



ным каркасом безопасности. Кабины имеют отличную обзорность во все стороны, установлен кондиционер, либо есть возможность его установки, отопитель, солнцезащитная шторка, а также мультиме-



дийная система с камерой заднего вида, позволяющая контролировать процесс работы используемого сзади навесного оборудования. Для удобства механизатора установлено регулируемое сиденье фирмы Grammer на 130 кг, а также имеется возможность регулировки руля по высоте.

Кабина установлена на рези-

новых подушках, которые обеспечивают минимальную вибрацию в салоне. Удобно расположены переключатели режимов ВОМ и рычаги управления гидровыходами для навесного оборудования. По управлению климатической системой также удобно расположены с правой стороны механизатора переключатель отопителя и кондиционера, на крыше установлен люк, имеется возможность открытия заднего стекла.

«АТМ-АГРО» И ЕЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Официальным дистрибутором торговой марки Waltcher в России



сельхозтехники, то на сегодняшний день у Waltcher в линейке почвообрабатывающих машин есть и дисковые борона с рабочей шириной захвата от 2,5 до 12 метров, и культиваторы от 4 до 12 метров, и ротационные борона, и прикатывающие катки, и многое другое. Так же ведется



является компания «АТМ-АГРО», причем дистрибуция строится не от китайских производителей, а от немецкого правообладателя компании.

В текущем году «АТМ-АГРО» планирует завести и продать не менее 500 тракторов в России, а начиная со следующего года их число будет измеряться уже тысячами единиц.

В настоящее время активно строится дилерская сеть по всей России, производится поиск и заключение договоров с потенциальными дилерами.

Если говорить о других видах

разработка плуга и посевного комплекса. В стадии проектирования и на тестовых испытаниях находятся низкорамные прицепы для перевозки техники и грузовой транспорт для перевозки зерна и другой сельхозпродукции, телескопические и вилочные погрузчики, а также экскаваторы.

Поэтому у бренда большие планы на российский рынок. Кроме тракторов, компания Waltcher в скором времени начнет поставки в РФ и другой сельскохозяйственной техники, чтобы создать настоящий «фуллайн».

Компания WALTCHER:
+7 (928) 631-94-15



ЮГАГРО

30-я Международная выставка

сельскохозяйственной техники, оборудования и материалов для производства и переработки растениеводческой сельхозпродукции



СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА И ЗАПЧАСТИ



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОЛИВА И ТЕПЛИЦ



АГРОХИМИЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ И СЕМЕНА



ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ



Бесплатный билет
YUGAGRO.ORG



Организатор
Organiser

реклама

Генеральный
партнер

РОССЕЛЬМАШ

Стратегический
спонсор

**Мировая
Техника**

Генеральный
спонсор

РОСАГРОТРЕЙД

Официальный
партнер

ЩЕЛКОВО АГРОХИМ

Официальный
спонсор

Q:

Спонсор деловой
программы
Агро Эксперт Групп

Спонсор
информационных
стоеек

BDA CAPITAL, LLC

Спонсоры
выставки

syngenta®

ШАНС
группа компаний

Zemlyakoff
CROP PROTECTION

**ЩЕЛКОВО
АГРОХИМ**

0+

21-24
ноября 2023

Краснодар,
ул. Конгрессная, 1
ВКК «Экспоград Юг»



Выставочная деятельность как эффективный механизм увеличения экспорта в Китай

В последнее время Китай стал одним из самых востребованных направлений для российских компаний в части экспортной деятельности. Участие в крупных международных выставках является отличным способом расширить деловые контакты, найти новых партнеров. К такому механизму прибегают как опытные экспортёры, так и те компании, которые делают только первые шаги в части выхода на международный рынок.



Торговля продукцией глубокой переработки сектора АПК и вывод российских брендов на зарубежные рынки – один из трендов, которому в нашей стране уделяют значительное внимание. Этим обусловлен интерес к выставкам в Китае по тематике «продукты питания и напитки».

Не так давно, в мае 2023 года, прошла крупная выставка «SIAL-Шанхай», в которой приняло участие более 4500 экспонентов со всего мира¹.

В майской «SIAL-Шанхай» приняли участие российские производители. По данным Российского экспортного центра², на выставке в очном формате было представлено свыше 60 компаний, как крупных, так и сектора МСП.

Поддержали российских производителей и китайские партнёры. Компания SLC-Rus организова-

ла местным дистрибуторам уже имеющегося в Китае товара, который ранее был экспортирован SLC-Rus из России (пиво).

Кроме SIAL, специалисты выделяют China International Import Expo, которая традиционно проходит осенью и является крупнейшей выставкой импортной продукции в КНР. Однако на ней представлены не только продукты питания, но и другие товары в таких секциях, как IT, оборудование, медицина, автомобилестроение, новые технологии и т.д.³ Так как выставка CIIE организуется на национальном уровне, руководство КНР уделяет ей большое внимание. Например, председатель Китайской Народной Республики г-н Си Цзиньпин неоднократно посещал Expo, а в период действия строжайших карантинных ограничений в КНР всегда направлял приветственное слово по случаю

церемонии открытия CIIE в формате видеоОбращения.

Российские компании традиционно принимают участие в этой выставке.



ла коллективный стенд под общим брендом «Угости!», где была размещена продукция 25 фабрик из России в таких категориях, как бакалея, кондитерские изделия, морепродукты, мороженое, напитки (в том числе пиво и водка). По итогам выставки удалось собрать порядка 400 новых контактов, а также обеспечить прямую продажу



¹ Sial Show History//https://www.sialchina.com/?_gl=1jszzja*_gcl_au*ODA2Nzc1MzU0LjE2ODk3NTUzMjg.

² Более 60 производителей представляют агропродукцию под брендом Made in Russia на международной выставке SIAL в Китае//https://www.exportcenter.ru/press_center/bolee-60-proizvoditeley-predstavят-agroproduktiyu-pod-brendom-made-in-russia-na-mezhdunarodnoy-vys/

³ CIIE: highlights by number//<https://www.ciie.org/zbh/en>

SIAL – французская аббревиатура от Salon International De L'Alimentation, что переводится как «Международная продовольственная выставка». SIAL – это частный бренд Comexposium Group (функционирует во Франции с 1964 года), четвертого по величине организатора выставок в мире. Глобальные выставки SIAL ежегодно проводятся в Париже, Монреале, Торонто, Лас-Вегасе, Нью-Дели, Куала-Лумпуре, Джакарте и других городах. Comexposium Group представила SIAL в Китае в 2000 году, чтобы расширить возможности для развития бизнеса в сфере пищевой промышленности. Изначально выставка проходила в Пекине, затем переместилась в Шанхай. Сегодня событие организуется также и в Шэньчжэне.



Помимо CIIE, важным событием осени является Shanghai Global Food Trade Show (FHC), включающее не только экспозиции продуктов питания в таких категориях, как мясо, морепродукты, масло, молоко, чай, кофе, выпечка и мороженое, снеки, сладости, шоколад и т.д., но и услуги кейтеринга, упаковки продуктов питания, оформления гастрономических магазинов и ресторанов, а также снабжения различного рода предприятий, связанных с индустрией гостеприимства и общественного питания.

Китайские специалисты, работающие в сфере торговли продуктами питания, центральным событием для себя считают China Food and Drinks Fair, которая впервые была организована в 1955 году в Пекине. CFDF является одной из старейших крупных профессиональных выставок в Китае. В среднем площадь каждой такой ярмарки составляет более 100 000

квадратных метров и, как пишут организаторы на своем официальном сайте⁴, привлекает порядка 3000 экспонентов и 150 000 профессиональных покупателей. Проходит несколько раз в течение года (весной и осенью) в таких городах, как Чэнду, Шэньчжэнь. По мнению сотрудника департамента экспорта китайской компании «Силю Фусинь» (Пекин – Шанхай) г-жи Цао Уйвень, CFDF – выставка с долгой историей и имеет значительное влияние на бизнес в КНР в сфере пищевой и винодельческой промышленности.

Эксперт международной трансポート-логистической компании «Янгор» (г. Нинбо) г-жа Дай Бона считает перспективным участие в выставке China International AllFood Expo ввиду ее широкого охвата. Выставка проходит несколько раз в год в крупных городах Китая, покрывая, таким образом, всю территорию страны.

AllFood Expo включает экспозиции по таким категориям, как кондитерские изделия, снеки и закуски, алкоголь (в том числе элитные бренды), напитки, мороженое, замороженные продукты, свежие ингредиенты, готовые блюда.

Всего же по тематике «продукты питания и напитки» в КНР организуется порядка сотни различных международных и региональных мероприятий. У некоторых из них – более выраженная специализация, например по

морепродуктам (World Seafood Shanghai 2023), или по вину (ProWine China 2023), или чаю (Tea Expo Shenzhen 2023). С полным списком можно ознакомиться при помощи каталогов подобных тем, которые ежегодно публикует Китайский комитет по содействию развитию международной торговли (CCPIT)⁵, или через специализированные сайты подбора выставок, как, например, ресурс www.jufair.com, на котором можно задать тематику, регион проведения выставки, отфильтровать события по охвату и площади.

В России существуют программы государственной поддержки участия крупных производителей, а также МСП в конгрессно-выставочных мероприятиях по линии Министерства сельского хозяйства РФ, АО «РЭЦ», региональных центров экспортной поддержки. За счет функционирования данного механизма российские предприниматели могут существенно снизить расходы на организацию своей экспозиции. Компании получают отличную возможность для расширения каналов продаж за рубежом, а значит увеличения объемов экспорта. Ознакомиться с программами поддержки можно на сайтах упомянутых организаций.

Представить свою продукцию в заочном формате также можно за счет поддержки партнера на китайской стороне. Наш журнал уже писал о деятельности компании SLC-Rus. В части выставок SLC обеспечивает презентацию продукции на собственных стендах для российских производителей при условии наличия партнерских отношений. О формате взаимодействия с компанией читайте №2 (120), апрель – май 2023 года (либо в телеграм-канале <https://t.me/ugostim>).

⁴ CFDF overview//<https://www.qgtjh.org.cn/en/index.html>

⁵ About CCPIT// <https://en.ccpit.org/>



Российско-китайская компания SLC-Rus

(бренд «Угостим!»)

оказывает участникам сектора АПК следующие услуги:

- 1 Регистрация торговой марки на территории Китайской Народной Республики
- 2 Регистрация производителя и товарной номенклатуры в системе ГТУ КНР (CIFER)
- 3 Поиск потенциальных партнеров в КНР
- 4 Консультации по требованиям китайского регулятора относительно ввоза образцов продукции
- 5 Помощь в изготовлении обязательной маркировки на китайском языке (стикера)
- 6 Продвижение продукции на электронных площадках КНР (включая стримы и коллaborации с китайскими блогерами)
- 7 Продвижение продукции в сети Интернет в КНР и китайских социальных сетях (по товарным категориям)
- 8 Проведение маркетинговых исследований по рынку КНР
- 9 Разработка плана по выводу продукции на рынок Китая
- 10 Размещение образцов продукции в шоуруме в г. Шанхай, КНР
- 11 Проведение презентационных, дегустационных мероприятий на площадке павильона в Шанхае

По любым вопросам обращаться:

chinaexpo@slcrus.ru или по телефону: +7 499 350 29 55, АО "СЛСи-Рус"

Информационные ресурсы:

Читайте об экспорте в Китай
в нашем телеграм-канале:



@UGOSTIM

www.ugostim.com

Профилактика гибели пчел от пестицидов

О. Н. Корнилаева,
заместитель начальника отдела безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами
В. А. Бормотова,
главный специалист отдела безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами
ФГБУ «Центр оценки качества зерна»

В настоящее время пчеловодство остается актуальной и перспективной отраслью сельского хозяйства, которая способствует увеличению урожайности сельскохозяйственных культур, а также играет важную роль в сохранении биоразнообразия, особенно на фоне развивающейся проблемы исчезновения диких пчел и других насекомых-опылителей.



В отрасли пчеловодства существует ряд сложностей. Одна из них – применение пестицидов в зоне лета пчел, часто приводящее к отравлению и гибели насекомых, что может иметь серьезные последствия для их популяции и производства меда.

Гибель пчел наблюдается во время сбора пыльцы при контакте с пестицидными препаратами (контактный механизм действия), которые представляют наибольшую опасность для насекомых, находясь в агрегатном состоянии в виде порошка разной дисперсности. В случае попадания зараженной пчелы в улей начинается массовая гибель насекомых внутри колонии. Также гибель пчел вызывает попадание действующих веществ пестицидов в организм насекомого через нектар, пыльцу или сок растений (системный механизм действия).

Особо опасный класс пестицидов для насекомых-опылителей – неоникотиноиды. Они были исследованы в отношении рисков распада пчелиных колоний Европейским управлением по безопасности пищевых продуктов (EFSA). По результатам проведенных исследований EFSA был сделан вывод, что в большинстве случаев применения неоникотиноидных препаратов существует опасность для диких и медоносных пчел. Поэтому неоникотиноиды были запрещены для использования на открытом воздухе на всей территории Европейского союза с 2018 года. В США неоникотиноиды имеют условное разрешение, а в других странах мира широко используются.

В Российской Федерации в настоящее время разрешены к применению неоникотиноиды, относящиеся к I классу опасности для пчел: ацетамиприд, имидаклоприд, клотианидин, тиаклоприд и тиаметоксам. Из них имидаклоприд и тиаметоксам регла-

ментированы к применению на плодовых деревьях и ягодных кустарниках (яблоня, смородина) до начала цветения обрабатываемых культур.

В Государственном каталоге пестицидов и агрохимикатов, разрешенных для применения в Российской Федерации, зарегистрированы пестициды на основе абамактина (для обработки яблонь) и диметоата (для обработки рапса и горчицы), которые применяются до начала цветения обрабатываемых культур, а также на основе дельтаметрина (для обработки люпина) – применяются в начале цветения. Все вышеперечисленные действующие вещества пестицидов относятся к I классу опасности для пчел.

При соблюдении регламента применения препаратов и своевременном информировании пчеловодов о сроках проведения обработок данные пестициды не оказывают негативного влияния на пчел и продукцию пчеловодства.

К сожалению, в большинстве случаев информирование пчеловодов о запланированных обработках садов и полей происходит с нарушениями, а зачастую имеет место несоблюдение регламента применения (нарушение норм и/или сроков применения, подмена препаратов) или несанкционированное использование препаратов, не разрешенных к применению в Российской Федерации, что приводит к гибели пчел.

На заседании Общественного совета при Россельхознадзоре 10 августа 2023 года в рамках обсуждения создания эффективной системы госконтроля за пести-

цидами и агрохимикатами было заявлено, что с начала года в Россельхознадзор поступило почти 300 жалоб о массовой гибели пчел при использовании пестицидов без надлежащего оповещения пчеловодов в Новосибирской области и Республике Татарстан. (<https://fsvps.gov.ru/ru/fsvps/news/220646.html>).

На фоне высоких показателей гибели пчел вследствие некорректного применения пестицидов в рамках контроля качества продукции пчеловодства ФГБУ «Центр оценки качества зерна» с начала 2023 года было проведено 13 324 исследования пчелиного меда. В испытательной лаборатории Оренбургского филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» за тот же период было проведено 55 исследований на живых пчелах и 108 исследований в подморе пчел. Случаев превышения максимально допустимого уровня остаточного количества пестицидов, по данным ФГИС «Веста», не выявлено.

Испытательная лаборатория филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области имеет широкую область аккредитации в сфере пчеловодства – на 406 показателей действующих веществ пестицидов. В лаборатории проводят исследования по определению остаточного количества действующих веществ пестицидов в меде, подморе пчел, живых пчелах, растительной продукции и почве.

Для решения вопроса профилактики гибели пчел в текущем году Министерством сельского хозяйства России разработаны и внесены изменения в основные федеральные законы. Также





министерством систематически проводится сбор информации о мерах, принимаемых субъектами Российской Федерации для недопущения гибели медоносных пчел, и количестве пчелосемей во всех категориях хозяйств, об областях аккредитации региональных ветеринарно-диагностических лабораторий и возможностях определения действующего вещества пестицидов в подморе пчел, продукции пчеловодства и зеленой массе растений. С актуальным перечнем испытательных лабораторий можно ознакомиться на официальном сайте Министерства сельского хозяйства (<https://mcx.gov.ru/upload/>

iblock/2af/zree0at00hqcrd5z8y8hj8sa4x8kqd40.pdf.

С 1 сентября 2024 года вступит в действие Федеральный закон от 10.07.2023 № 306-ФЗ «О внесении изменений в статью 15.2 Федерального закона «О безопасном обращении с пестицидами и агротехникатами» и статью 16 Федерального закона «О пчеловодстве в Российской Федерации». Изменения направлены на предотвращение негативного воздействия пестицидов на пчел и гарантируют доведение информации о применении пестицидов до физических и юридических лиц, осуществляющих пчеловодство на территории Российской Федерации.

В целях решения задачи предотвращения гибели пчел в России реализована цифровая платформа «Добропчел» (<https://dobropchel.ru/>), которая предназначена для взаимодействия пчеловодов и землепользователей с целью оповещения первых об обработках растений пестицидами.

Владельцам пасек необходимо сотрудничать с сельскохозяйственными предприятиями и организациями в целях снижения рисков использования пестицидов и создания дружественной пчелам среды. Только так пчеловодство сможет сохранить стабильность и стать перспективной отраслью в будущем.

Agros 2024 expo

24-26 ЯНВАРЯ
МОСКВА, РОССИЯ / КРОКУС ЭКСПО

КЛЮЧЕВАЯ ВЫСТАВОЧНАЯ И ДЕЛОВАЯ ПЛАТФОРМА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ АПК

ВЕДУЩИЕ В МИРЕ И РОССИИ ПРОИЗВОДИТЕЛИ И ПОСТАВЩИКИ
РЕШЕНИЙ ДЛЯ ЖИВОТНОВОДСТВА, ПТИЦЕВОДСТВА,
СВИНОВОДСТВА, КОМБИКОРМОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ:

- ГЕНЕТИКА И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ И КОРМЛЕНИЯ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ
- КОРМА, КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ, ВЕТЕРИНАРНЫЕ РЕШЕНИЯ
- ТЕХНИКА И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОРМОПРОИЗВОДСТВА И КОРМОЗАГОТОВКИ
- ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОМБИКОРМОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ХРАНЕНИЯ И ОБРАБОТКИ ЗЕРНА

НАСЫЩЕННАЯ ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА – СВЫШЕ 370 ЛУЧШИХ СПИКЕРОВ В СЕМИ КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛАХ:

- БОЛЕЕ 50 КОНФЕРЕНЦИЙ, СЕМИНАРОВ, КРУГЛЫХ СТОЛОВ
- ВСЕГДА АКТУАЛЬНЫЙ, ПОЛЕЗНЫЙ КОНТЕНТ БЕЗ РЕКЛАМЫ
- ВСЕРОССИЙСКИЕ СЪЕЗДЫ И СОВЕЩАНИЯ
- ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ФОРУМ ФЕРМЕРОВ – ЗИМНЯЯ ТОЧКА ПРИТЯЖЕНИЯ ФЕРМЕРСКОГО СООБЩЕСТВА
- ПАРТНЕРЫ: ДЕПАРТАМЕНТЫ МИНСЕЛЬХОЗА РФ, ОТРАСЛЕВЫЕ, НАУЧНЫЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ, ЛУЧШИЕ ЭКСПЕРТЫ-ПРАКТИКИ

СТАТИСТИКА АГРОС 2023

415 из 25 | 14016 из 84 | 57 и 376

УЧАСТНИКОВ СТРАН | ПОСЕТИТЕЛЕЙ РЕГИОНОВ РФ | МЕРОПРИЯТИЙ СПИКЕРОВ

реклама



«Такие мероприятия очень важны. Я стараюсь принимать участие, когда темы заявляются серьезные. Не какие-то местечковые, а касающиеся нашей страны»

Дмитрий Матвеев, президент ГК «Кабош»



Организатор: ООО «Агрос Экспо»
+7 (495) 128 29 59
agros@agros-expo.com

УЗНАЙТЕ БОЛЬШЕ
ПОЛЕЗНОЙ ИНФОРМАЦИИ!
WWW.AGROS-EXPO.COM





Prevention of Bee Deaths from Pesticides

Deputy Head of the Department of Safe Handling of Pesticides and Agrochemicals O.N. Kornilaeva
Chief Specialist of the Department of Safe Handling of Pesticides and Agrochemicals V.A. Bormotova
FSI «Center for Grain Quality Assurance»

Beekeeping remains a relevant and promising branch of agriculture, contributing to an increase in crop yields and playing an important role in preserving biodiversity, especially in light of the developing problem of extinction of wild bees and other pollinating insects.

The industry is faced with a number of difficulties, one of which is the use of pesticides in the flight zone of bees, often leading to poisoning and death of the insects, which can have a serious impact on their population and honey production.

The death of bees occurs during the collection of pollen when they contact with pesticide preparations (contact mechanism of action) that pose the greatest danger to the insects in the form of powder of different dispersion. If an affected bee enters the hive, a mass death of insects inside the colony occurs. Deaths of bees also occur when the pesticide active substances enter the insect's body through nectar, pollen or plant juice (systemic mechanism of action).

Neonicotinoids are a particularly dangerous class of pesticides for pollinating insects. They were investigated in relation to the risks

of dissolution of bee colonies by the European Food Safety Authority (EFSA). Based on the results of studies conducted by EFSA, it was concluded that in most cases where neonicotinoid agents were used, there was a danger to wild and honey bees. Therefore, neonicotinoids have been banned for outdoor use throughout the European Union since 2018. In the US, neonicotinoids are authorized for use under certain conditions, while in other countries of the world, they are widely used.

In the Russian Federation, the following neonicotinoids belonging to hazard class 1 for bees are currently approved for use: acetamiprid, imidacloprid, clothianidin, thiacloprid and thiamethoxam. Of these, imidacloprid and thiamethoxam are regulated for use on fruit trees and berry shrubs (apple, currant) before the beginning of flowering of the cultivated crops.

The State Catalogue of Pesti-

cides and Agrochemicals Permitted for Use in the Russian Federation lists pesticides based on abamectin (for the treatment of apple trees) and dimethoate (for the treatment of rapeseed and mustard), which are used before the flowering of the treated crops, as well as those based on deltamethrin (for the treatment of lupine) used at the beginning of flowering. All of the above active substances of pesticides belong to hazard class 1 for bees.

In case the users comply with the regulations for the use of drugs and timely inform the beekeepers on the timing of treatments, these pesticides do not have a negative impact on bees and beekeeping products.

Unfortunately, in most cases, the beekeepers are not informed about the planned treatment of gardens and fields in the prescribed way, and in some cases, there are non-compliances with the application regulations (violation of the norms and/or

terms of use, drugs substituted for different ones) or unauthorized use of drugs not approved for use in the Russian Federation, which leads to the death of bees.

At a meeting of the Public Council under the Rosselkhoznadzor on August 10, 2023, as part of the discussion on the creation of an effective state control system for pesticides and agrochemicals, it was stated that since the beginning of the year, the Rosselkhoznadzor had received nearly 300 complaints about the mass death of bees due to pesticide use without proper notification of beekeepers in the Novosibirsk region and the Republic of Tatarstan. (<https://fsvps.gov.ru/ru/fsvps/news/220646.html>).

As bee death toll as a result of improper use of pesticides rises, FSI "Center for Grain Quality Assurance", within its program of quality control of beekeeping products, carried out 13,324 tests on bee honey since the beginning of 2023. In the testing laboratory of the Orenburg branch of the FSI "Center for Grain Quality Assurance" during the same period, 55 studies were conducted in live bees and 108 studies in bee subpestilence. According to the FGIS "Vesta", the organization detected no cases

where the maximum permissible level of residual amount of pesticides were exceeded.

The testing laboratory of the FSI "Center for Grain Quality Assurance" branch in Moscow and the Moscow region has a wide scope of accreditation in the field of beekeeping for 406 indicators of pesticide active substances. The laboratory conducts research to determine the residual amount of pesticide active substances in honey, bee subpestilence, living bees, plant products and soil.

To address the issue of bee death prevention this year, the Ministry of Agriculture of Russia has developed and amended the main Federal laws. The Ministry also systematically collects information on measures taken by the regions of the Russian Federation to prevent the death of honey bees and on the number of bee colonies in all categories of farms, as well as on the scopes of accreditation of regional veterinary diagnostic laboratories and the capabilities to determine the active substances of pesticides in bee subpestilence, bee products and green plant mass. The current list of testing laboratories can be found on the official website of the Ministry of Agriculture (<https://mcx.mosp.ru>).

gov.ru/upload/iblock/2af/zree0at00hqcrd5z8y8hj8sa4x8kqd40.pdf.

On September 1, 2024, the Federal Law dated 10.07.2023 No. 306-FZ "On Amendments to Article 15.2 of the Federal Law "On Safe Handling of Pesticides and Agrochemicals" and Article 16 of the Federal Law "On Beekeeping in the Russian Federation" come into force. The changes are aimed at preventing the negative impact of pesticides on bees and ensuring that information on the use of pesticides is communicated to individuals and legal entities engaged in beekeeping in the Russian Federation.

In order to solve the problem of preventing the death of bees in the Russian Federation, the Dobropchel digital platform (<https://dobropchel.ru/>) has been implemented. Its purpose is interaction between beekeepers and land users so that the latter could alert the former about pesticide treatments of plants.

Apiary owners need to cooperate with agricultural enterprises and organizations in order to reduce the risks of pesticide use and create a bee-friendly environment. This is the only way to keep the beekeeping industry stable and make it become a promising industry in the future.



МЕЖДУНАРОДНАЯ
АГРАРНАЯ В2В ВЫСТАВКА
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ
и УЧАСТНИКОВ РЫНКА
ПЛОДООВОЩНОЙ
ПРОДУКЦИИ

7-9 ноября 2023

GLOBAL FRESH MARKET

Москва, Гостиный двор

www.gfmexpo.com



ПРОДУКТЫ



ТЕХНОЛОГИИ



УСЛУГИ



ЛОГИСТИКА

реклама

Официальная поддержка:
Министерство
сельского хозяйства
Российской Федерации

национальный
плодовоощной союз

Соорганизатор:
Национальный
плодовоощной
союз

Global Fresh
MARKET

ЗОЛОТАЯ | 20 ОСЕНЬ | 23



Министерство
сельского хозяйства
Российской Федерации

XXV РОССИЙСКАЯ АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА

4-7 октября

РГАУ-МСХА
им. К. А. Тимирязева

КОНТАКТЫ:

Адрес выставки:
РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева,
127434, город Москва, улица
Тимирязевская, 49

Тел.: +7 (495) 240-92-26

www.russianagroweek.ru
E-mail: info@russianagroweek.ru



ЧУВСТВУЕТЕ ЗАПАХ

СВЕЖЕСКОШЕННОЙ ТРАВЫ?

Все зависит
от укладки!

EasyCut B 950 Collect

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



EasyCut B
950 Collect

KRONE

реклама