

# ЖИВОТНОВОДСТВО РТ:

декабрь 2022

## вчера, сегодня, завтра

### ЦИФРОВИЗАЦИЯ – ПУТЬ К ЭФФЕКТИВНОМУ ЖИВОТНОВОДСТВУ

в Республике Татарстан  
прошли зональные семинары



С 9 по 11 ноября в Казани (Республика Татарстан)  
прошел IV Агропромышленный форум «Молоко России 2022»,  
организованный ООО «Институт молока» при поддержке  
Министерства сельского хозяйства и продовольствия  
Республики Татарстан, генеральных партнеров  
ООО «Баренбруг» и ООО «АгроЛГ»

### IV АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ «МОЛОКО РОССИИ»

## **ОТ РЕДАКТОРА**

*Здравствуйте, уважаемые читатели  
первого номера журнала  
«Животноводство РТ. Вчера. Сегодня. Завтра»*

*Животноводство республики  
сегодня – довольно прогрессивная отрасль.  
В Татарстане наберется не один десяток сельскохозяйственных предприятий  
(это и агрохолдинги, и фермерские хозяйства),  
работающих по мировым стандартам, приспособленных  
к реалиям нашей республики. Многие из них не только подняли животноводство  
в районах, в которых работают,  
но и обеспечили работой население.*

*В нашем журнале мы будем рассказывать о передовых технологиях, которые  
уже опробовали пионеры животноводческой отрасли республики. На страницах  
журнала они будут делиться своим опытом, рассказывать  
не только об успехах, но и ошибках. А это – едва ли не самая главная  
информация для начинающих животноводов.*

*Надеюсь, наш журнал станет источником ответов  
на многие интересующие вас вопросы.*

*Коллектив журнала «Животноводство РТ. Вчера. Сегодня. Завтра»  
ждет от вас откликов, мнений и предложений.*

*С искренними пожеланиями мира, добра и удачи,  
Гузель Хусаинова*

# «Молоко России 2022»: лидирующая коммуникативная площадка молочной индустрии

С 9 по 11 ноября в Казани (Республика Татарстан) прошел IV Агропромышленный форум «Молоко России 2022», организованный ООО «Институт молока» при поддержке Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан, генеральных партнеров ООО «Баренбруг» и ООО «АгроЛГ».

Более 1000 участников, посетителей и гостей – от руководителей и владельцев бизнеса, представителей органов власти до научных сотрудников и сотрудников ферм и хозяйств со всей России, 89 спикеров, выступивших в пленарных заседаниях, 8 – в тематических секциях и Клубе директоров более чем со 100 докладами и презентациями, в том числе – в формате онлайн, 34 экспонента и порядка 10 рабочих мест в выставочной зоне, 3 ведущих агропредприятия Татарстана, принявшие более 200 гостей в рамках экскурсионных программ, 3 победителя социального конкурса «Успешное хозяйство 2022» – таковы основные итоги форума.

## УЧИТЬСЯ И ПЕРЕНИМАТЬ ОПЫТ

– Четвертый год подряд форум «Молоко России» объединяет представителей сельскохозяйственных предприятий, производителей, переработчиков, экспертов, инвесторов и других причастных к сельскохозяйственному производству специалистов с целью обмена практическим опытом. В этом году мы вновь убедились в актуальности и важности выбранного нами уникального формата, сочетающего образовательную, экспозиционную и бизнес-части, а также дающего возможность всем участникам и посетителям пообщаться в неформальной обстановке, – отметила директор ООО «Институт молока» Татьяна Нагаева.

Часть деловой программы и ряд дискуссионных площадок форума были посвящены обсуждению аспектов обеспечения стабильности работы агропромышленного комплекса и продовольственного суверенитета России с помощью внедрения инновационных технологий, а также вопросам импортозамещения в условиях санкционного давления.

В рамках работы тематических секций «Зоотехния/Генетика», «Ветеринария», «Кормопроизводство», «Маркетинг/Экономика», «Кормление КРС/Воспроизводство», «Кормозаготовка/Техника», «Комфорт коров/Строительство», «Инновации» специалисты предприятий-производителей и поставщиков сельхозпродукции и специализированной техники, представители ферм и хозяйств делились опытом работы, рассказывали об оптимальных путях решения тех или иных проблем, которые сегодня волнуют многих, кто связан с сельхозотраслью и агробизнесом. Обретая новые знания, ориентируясь на передовые практики и внедряя их на своих предприятиях, участники форума получают стимул к дальнейшему развитию и возможность работать более эффективно.

Как обстоят дела на местах, как работают передовые хозяйства региона, показала экскурсионная программа. В этом году визитеров на выездных сессиях принимали три ведущих предприятия Республики Татарстан: АО «Головное племенное предприятие «Элита», ООО «Август-Муслюм», ООО «АПК «Продовольственная программа».

В пленарных заседаниях форума «Молоко России 2022» приняли участие генеральный директор ООО «Институт молока» Татьяна Нагаева, председатель Совета директоров РСПМО «Молочный союз России» Людмила Маницкая, заместитель премьер-министра



## РАЗГОВОР НА ЧИСТОТУ

– В этом году впервые в рамках форума мы собрали Клуб директоров – закрытую площадку для руководителей и топ-менеджеров, где они рассказывают в доверительной обстановке, без рекламы и прессы о том, как решают проблемы своих предприятий и хозяйств, с какими вызовами сегодняшнего дня сталкиваются и как расставляют приоритеты в своей текущей работе. Это позволяет проанализировать чужой опыт, чтобы не допустить ошибок, а также коллегиально обсудить возможности предотвращения тех или иных «точечных» проблем и глобально – перспективы развития молочной отрасли в существующих реалиях, – рассказала Татьяна Нагаева.

Республики Татарстан – министр сельского хозяйства и продовольствия РТ Марат Зяббаров, член правительства Республики Карелия – заместитель премьер-министра правительства, министр сельского и рыбного хозяйства Республики Карелия Владимир Лабинов, заместитель премьер-министра правительства, министр сельского хозяйства Республики Башкортостан Ильшат Фазрахманов, заместитель председателя правительства Удмуртской Республики Ольга Абрамова, а также представители минсельхозов Республики Хакасия, Самарской, Рязанской областей, руководители ряда ведущих научно-исследовательских институтов.

В экспозиционной части форума и в секциях работали руководители и представители ряда крупных, средних и небольших компаний, представлявшие собственные и зарубежные разработки в области техники и технологий, кормопроизводства и ветеринарии, сельхозтовары, семена, агрохимию и многое другое. «МЕГАМИКС», Научно-внедренческий центр «Агроветзащита», Kemin, Adisseo, Lallemand, ГПП «Элита», «КормоРесурс», «Реммаш», «Верумбио», «ТИАН-Трейд», «ФидАгро», «Ангел Ист Рус», «Мустанг Технологии Кормления» – это далеко не полный перечень участников.



**10 ноября были подведены итоги ставшего традиционным социального конкурса «Успешное хозяйство 2022».**

– Эксперты и специалисты Института молока, знакомясь в регионах с работой сельхозпредприятий, ферм, молочных комплексов, неизменно обращают внимание на передовые технологии, которые там внедрены, на принципы организации работы, которые позволили вывести предприятия на высокий уровень, на квалификацию специалистов, которые могут быть примером для коллег, – рассказала Татьяна Нагаева о принципе отбора участников конкурса. – Мы возвращаемся на эти предприятия и фермы, более детально изучаем их каждодневную жизнь, снимаем фильм. Это позволяет показать их истории успеха коллегам со всей России и даже из-за рубежа.

## **В 2022 году победителями конкурса «Успешное хозяйство 2022» стали:**

- 000 «Агропредприятие «Заря Путино» (Пермский край) **в номинации «Преемственность»;**
- 000 «Август-Муслюм» (Республика Татарстан) **в номинации «Новаторы»;**
- 000 «Агроальянс Инвест» (Ставропольский край) **в номинации «Эффективность».**

Еще один конкурс, который проводится в рамках форума «Молоко России», – **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛУЧШИХ СПИКЕРОВ**, принимавших участие в работе тематических секций. По результатам общественного голосования лучшими признаны:

- **«Зоотехния/Генетика»:** Владимир Служков, ведущий специалист-эксперт по животноводству ГК «МЕГАМИКС»;
- **«Ветеринария»:** Мария Котельникова, к.б.н., руководитель зооветеринарной службы 000 «Институт молока»;
- **«Кормопроизводство»:** Иван Виноградов, руководитель группы по кормопроизводству БП КМК 000 «КВС РУС»;
- **«Маркетинг/Экономика»:** Анна Собянина, директор брендингового агентства «А-Студио»;
- **«Кормление КРС/Воспроизводство»:** Таисия Мортенсен, ведущий эксперт по КРС 000 «Зинпро»;
- **«Кормозаготовка/Техника»:** Алексей Дубинин, директор по СЗФО 000 «Баренбруг»;
- **«Комфорт коров/Строительство»:** Александр Герман, эксперт 000 «Институт молока», генеральный директор 000 «ВМТ-Агроснаб»;
- **«Инновации»:** Сергей Блюма, генеральный директор 000 «Агромилк».



– Видя реакцию посетителей и отсутствие свободных мест в большинстве залов, с уверенностью могу сказать, что все спикеры могут считаться лучшими. Лекторы деловой и образовательной программы форума «Молоко России» – это точно те эксперты, которых можно и нужно приглашать с выступлениями. Это помогает налаживать обмен знаниями между регионами и с каждым разом повышать качество форумной кампании в целом, – подчеркнула Татьяна Нагаева.



## **В НЕФОРМАЛЬНОЙ ОБСТАНОВКЕ**

Поддержать дружескую атмосферу форума и возможность пообщаться «без галстуков» позволили торжественные вечера, завершившие первые два дня форума. Развлекательная программа включала знакомство с традициями Республики Татарстан и яркими представителями ее культуры, погружение в атмосферу 80-90-х и необычный «Самогон-баттл» с творческими выступлениями команд и дегустациями, аппетитную презентацию сыров отечественного производства.

Агропромышленный форум «Молоко России 2022» в очередной раз подтвердил свое лидирующее положение среди коммуникативных площадок молочной индустрии. В этом году форум вызвал крайне высокий интерес, настолько, что организаторы досрочно закрыли регистрацию за две недели до мероприятия. Это еще раз доказывает необходимость и важность таких мероприятий и укрепляет уверенность в успешном развитии сельского хозяйства России.

# ЗДОРОВАЯ КОРОВА – ЗАЛОГ ЖИВОГО И ЗДОРОВОГО ПОТОМСТВА

**КФХ «ИБРАГИМОВ» – животноводческое хозяйство.**

**Общее поголовье – 1000 голов, дойное стадо 355 коров.**

**КФХ ИБРАГИМОВ З.Т.  
АПАСТОВСКИЙ РАЙОН**

## О своем хозяйстве детально рассказывает фермер Зуфар Ибрагимов:

Мы изменили принципы работы к запуску, к родильному отделению и послеродовым мероприятиям. Во-первых, после того, как мы осеменяем корову, мы ждем, когда она выйдет на седьмой месяц стельности и переводим эту корову в отделение «Сухостой – 1». До этого, обязательно проверяем ее на наличие мастита, используем для этого чашку и лактик-тест.

Если мы убеждаемся, что корова без мастита, запускаем рилексином. Но подойдет любой препарат, например – мастисан или орбенин. Запустив, мы должны убедиться, что отека не было и тогда переводим на карду «Сухостой – 1». Здесь облегченный рацион. В корм сразу добавляется солома, измельченное сено. Главное – сохранить упитанность на том уровне, на котором она ушла, чтобы животное не разжирело, иначе появятся проблемы в родильном отделении. На этой карде животное стоит 30 дней. Без оценки упитанности и других факторов переводим животное в отделение «Сухостой – 2». Здесь корова содержится также 30 дней и после оценки состояния вымени ее переводят в родильный бокс. Родильное отделение рассчитано на 182 беспривязных места.

Рацион, который мы используем в родильном отделении для сухостойных коров, отличается от других тем, что мы используем там один премикс, однопроцентный. Независимо от того, находится корова на доении или в родильном отделении, премикс остается. Основа нашего рациона – кукурузный силос, 4 кг – зернофураж, 2 кг – экструдированного ячменя, оставшееся – грубые корма.

На 35-й день мы проводим УЗИ-1, на 60-й день проводим УЗИ-2, и руками определяем 7-й или 6-й месяц. Результат мы видим в родильном отделении, когда рождается здоровый теленок.

Раньше выбраковка в основном проходила именно в родильном помещении. Все потому, что мы не могли найти верный подход. Сейчас мы подобрали оптимальный рацион в группах «Сухостой – 1» и «Сухостой – 2», правильное сопровождение в родильном отделении, где корова начинает получать 70%

rationa, рассчитанного на группу доения. Мы перестали выпаивать энергетиками. Основное – это болюсы, по 300 рублей каждый. Мы даем их три раза каждому животному, и коровам, и телям, через каждые 12 часов. Так мы закрываем вопрос по кальцию. После первого болюса, так же, независимо от статуса животного, мы ставим систему: препараты «Дюфалайт» или «Метаболаза». Они закрывают половину наших рисков по микроэлементам. Добавляем туда спирт 95%, кальцийборглюконат, по ситуации можем добавить 100, 200 или 500 мл глюкозы. На этом наша поддержка животного завершена.

Далее мы можем выявить метриты. С последом мы не работаем. Его никто не выдергивает. Это под запретом. Мы можем использовать сокращающий препарат «Утеротон». Кто-то от него отказывается. Мы пока пользуемся – один флакон на голову. Продолжаем измерять температуру и в родильном отделении, и в коровнике. Корова стоит здесь три дня, здесь и доим, и проводим термометрию. В коровник переводим только после того, как убедимся, что с коровой все в порядке. С метритами сейчас больших проблем нет. Все благодаря чистоте, правильно подобранным кормам и ветеринарному уходу.

Несколько раз были потери, возникшие по причине нехватки персонала. Клетка могла быть не очищена после отёла, корова могла лечь на послеродовое пятно. Теперь персонала хватает, увеличили вдвое.





## ТЕЛЯТА

Телёнок сразу после отёла помещается в бокс для трёх телят, ставится под лампу на час. После этого помещается в телятник-профилакторий. Там мы их содержим до трех месяцев. В содержании молодняка мы твердо придерживаемся нескольких правил. Первое – поим только цельным молоком, никакого ЗЦМ. Мы уверены в своем молоке, в нем нет антибиотиков, оно чистое – это то же молоко, что идет на молочный комбинат. Еще один плюс – мы не зависим от поставщиков ЗЦМ. Каждый теленок получает добавку МилкСПАР – 3 грамма на 1 литр. Обходится нам это в 1,5-2 рубля на голову. А эффект колосальный. Третье правило – в каждой клетке содержится не более 6-7 голов. Мы избавляемся от скученности, в результате телята меньше передают друг другу болезни. Все телята ставятся сразу на резинку от хвоста. На второй неделе все телята ставятся на роговыжигание для безопасности доярок. До 30-35 дней телята стоят на хорошем, дорогом покупном комбикорме, до этого срока расходов на них мы не считаем. Работают здесь две телятницы, два раза в день выпаивают телят, рабочий день составляет не более 7 часов. Работа телятника полностью синхронизирована с дойкой. Поэтому они получают молоко прямо с дойки. До прихода телятниц, примерно час все молоко пастеризуется, для этого у нас работают два пастеризатора, и через молочное такси отправляется к телятам. Все телята биркуются с первого дня и заносятся в систему Дельпро.

**Чистота – это главное, что должно быть в телятнике. В телятнике надо жить самому.** Если не убирать навоз хотя бы раз в день, не мыть посуду до такой степени, чтобы самому из нее можно было есть, не помогут никакие вакцины.

У нас все коровы получают «Кагловакс», «Скоугард», «Бови-шилд» и с молозивом передают иммунитет своему потомству. В основном стараемся поддерживать цикличность и порядок. До девяностого дня теля нужно поставить на ноги. Если теленок до девяностого дня живой, здоровый, у него нет диареи, при хорошем уходе, то у него будет нормальный привес. Все потери случаются от пятого до пятнадцатого дня. В эти дни нужно обеспечить максимальный уход и внимание. Во всех клетках есть доступ к теплой воде.

С возраста 30-35 дней и до 60-го дня телята переходят на комбикорм, который мы делаем сами. С 60-70-го дня они переходят на рацион взрослых коров.

## МИНИКОРМОЦЕНТР

Одна из главных установок в кормоцентре – экструдер самарского образца. Он позволяет с добавлением двух рублей к цене любых зерновых получать продукт, который по своим питательным качествам на 40% лучше, чем зерновые, пропущенные через дробилку. Такой эффект достигается благодаря обработке зерна при температуре +140 °C и давлении 40 атм. Зерно расщепляется на молекулярном уровне. Здесь неважно, какое вы берете зерно – 4-го, 5-го класса или фуражное, не имеет значения засоренность. На выходе вы получаете продукт, который можно скармливать, в первую очередь, телятам. Весь аппарат стоит 1 млн рублей. Единственная сложность – потребляемая мощность 80 кВт с пусковым энергопотреблением до 160 кВт. Надо иметь крепкую подстанцию. Если вопрос с электричеством решается, то в год на наш объем установка требует запчастей

на 50 тыс. рублей. Это очень мало. Для работы нужны два оператора, у нас они получают 1,5 тыс. рублей в день.

Так как запуск аппарата довольно сложная процедура, мы работаем цеховым путем – работаем три дня подряд, раз в месяц.

Экструдер – незаменимая вещь для хозяйств, выращивающих сою. Тут выбор очевиден: покупать соевый шрот за 48 рублей в больших объемах или пропускать сою через свой экструдер и получать полноожирную сою с добавкой всего двух рублей при себестоимости сои 22 рубля.

## КАЧЕСТВО КОРМОВ

Для того, чтобы измерить влажность силоса и сенажа мы применяем доступную всем посуду, микроволновку и кухонные весы. Прямо с кормового стола коровника берем сенаж, выкладываем его на тарелку, взвешиваем 100 граммов. Ставим тарелку в микроволновку на режим разморозки на 15-25 минут, в зависимости от мощности микроволновки. Когда сенаж или силос стал хрупким, это означает, что вся влага выпарилась.

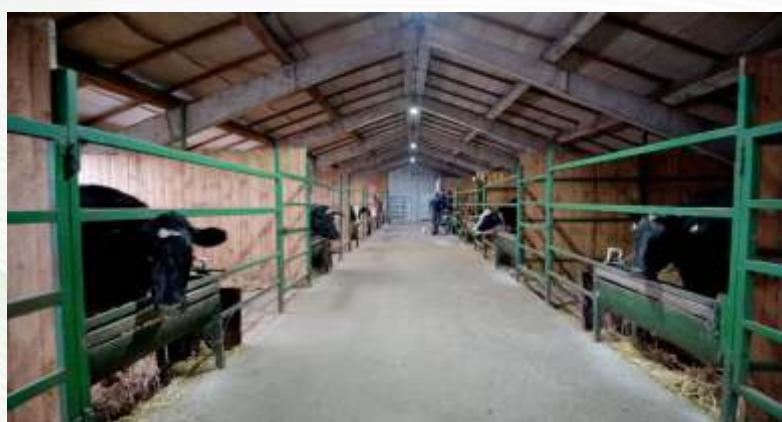
Для того, чтобы приводить качество кормов к номиналу, мы используем увлажнитель кормов. Он установлен на высоте заезжающего в коровник миксера. Когда летом, при температуре 30-35 °C, нужно немного увлажнить силос или сенаж, мы ставим миксеры под увлажнитель и добавляем 300-500 литров воды в каждый. Слишком сухой корм не способствует увеличению его потребления. Обошлось это устройство в 10 тыс. рублей. Мы поставили бытовой счетчик, который позволяет измерять до 20 литров воды и прикрепили цепи для создания поверхностного натяжения капель, чтобы при сильном ветре их не сдувало в сторону.

## ЧИСТОТА

Для мойки мы используем простой хлор – хлорные таблетки. Цена одной таблетки – около 1,5 рублей. Мы замачиваем все ведра в металлических ваннах. В первом ведра сполоскиваются от остатков всего молока, во втором замачиваются минимум на 30 минут, в третьем происходит окончательное сполоскивание. Ванны стоят порядка 10 тыс. рублей.

Молозиво мы разливаем в полуторалитровые пластиковые бутылки. На них наносим всю информацию: состав – хороший или отличный, слабых мы не держим. Пишется фамилия заготовщика, дата и от какой коровы получили. Без банка молозива у нас бы не получилось принимать отели по 15-16 голов, так как выпаиваем молозивом два раза, каждый раз по три литра, в первый час жизни и утром второго дня.

Родовспомогателем мы практически перестали пользоваться по двум причинам. Во-первых, мы выбираем быка с легким отёлом. Во-вторых, очень сложно научить штатного фельдшера или скотника правильно перевязывать лентой конечности теленка, чтобы при вытаскивании не повреждались сухожилия. Как правило, мы сейчас отдаем на добровольный отёл примерно два часа. Если корова не может отелиться самостоятельно, можно помочь руками, использовать расширитель, обезболивающее, стараемся сделать это без родовспомогателя.





Одно из направлений, где мы можем поработать по браковке коров и получить больше молока, это профилактика мастита. Для этого есть много средств измерения. Мы используем стандартный тест, где нужны плашка и лактик-тест. Мастит в современном комплексе может занимать до 10%. Что мы сделали? Мы выбрали одну из доярок, которая по каким-то причинам не смогла работать как доярка, и поставили на постоянную работу по выявлению мастита. Утром и вечером, перед дойкой, она встает на свободную линию и проходит тестом. Так она работает шесть дней в неделю с одним выходным.

#### **Врачи принимают решение.**



**В чем мы видим экономию?** Если мы доим 8 тонн молока, и мастит занимает 10% потенциально, то мы говорим о потенциальном ущербе в 30 тысяч рублей в день. Мы решили выплачивать сотруднику зарплату в 35 тысяч рублей в месяц. В таком случае у нас перед глазами адекватная картина, мы видим проблему и думаем над тем, как ее решать.

В теории надо взять молоко, провести тест на возбудителя и уже по нему определять конкретного возбудителя и подбирать препараты, которыми мы пользуемся. В реальности всё выглядит немного иначе. Мы покупаем 5-7 препаратов по 100 шприцов и при обнаружении мастита можем своевременно начать лечение. Но в случае со стафилококком этот способ не будет работать, возбудителя необходимо выявлять хотя бы раз в квартал. И такую голову – немедленно на браковку. Перенос возбудителя возможен через копыта, через проход. Этот риск необходимо исключить.

**Важный фактор:** мы используем только одноразовые шприцы, к какому бы животному они не применялись. **У нас действует правило:** одна игла – одно животное. При борьбе с лейкозом это очень важно.

Еще один момент. Для адекватной работы врачей мы сократили количество вакцин. У нас все вакцины зарубежные: «Скульвар», «Овишилд» и «Карловарс». Мы используем их массовым методом,

т.е. раз в полгода вакцинируется вся поголовье коровника. Мы теряем несколько доз на том, что кто-то получает повторно, но мы не пропускаем ни одного животного, вакцинируются все.

#### **МИКРОКЛИМАТ**

Для того, чтобы получать хорошие или относительно хорошие результаты по телятам, важно кроме чистоты всех поилок, всей посуды, обеспечить чистый воздух. Мы используем вентиляторы, так называемые турбодефлекторы. Расположили их в последовательном порядке, всего шесть штук. На сегодняшний день в хозяйствах, которые содержат телят холодным методом, в холодное время года возникает проблема – конденсат. Мы этого избегаем. Сухой теленок, на которого не капает с крыши конденсат, болеть не будет. На лето мы снимаем с крыши весь поликарбонат и достигаем температуры окружающей среды. На зиму поликарбонат ставится обратно, а вентиляторы обеспечивают удаление испарений и приток чистого воздуха. Мы их работой довольны. Раз в год производим замену подшипников. Для будущих построек мы хотели бы применять вентиляционные шторы увеличенного размера. Тогда мы круглый год обеспечивали бы животным качественный микроклимат.

#### **ГРАНТ**

Коровник №1 построен по государственной программе развития семейных животноводческих ферм. Был получен грант в размере 24 млн 768 тыс. рублей, к которому мы были обязаны добавить свою 16 млн рублей. Общая сумма составила более 41 млн рублей. Но и этой суммы нам не хватило, так как подорожали материалы, и рабочая сила. К тому же ограничения, связанные с коронавирусом, в мае 2021 года привели к ряду проблем. И только благодаря консультативной поддержке Минсельхоза РТ и руководства района мы все эти вопросы решили. К этому коровнику по льготной цене была подведена ЛЭП на 160 кВт. Скот мы поставили весь свой. Это наши голштинизированные коровы. Сейчас поголовье составляет 360 голов. Коровник же рассчитан на 400 голов.

#### **ДОИЛЬНО-МОЛОЧНЫЙ БЛОК**

В доильно-молочный блок за 200 тыс. рублей мы приобрели предохладитель молока. Он предназначен для того, чтобы молоко с дойки на коротком плечешло не с температурой 35-36 градусов, а охлаждалось уже в трубе и в танк попадало с температурой 8 градусов. Зимой достигает и 6 градусов. В результате танк мы включаем реже, он потребляет меньше электричества. Второй плюс этого устройства в том, что доярки получают теплую воду для мытья в доильно-молочном блоке. Грязь теплой водой удаляется лучше, и руки доярок не мерзнут. Система «труба в трубе» российского производства моется каждый раз вместе с доильным залом.

Благодаря этой установке мы имеем возможность отпускать молоковоз с качественным молоком сразу после дойки, так как его температура достигает уже 4 градусов. А молзавод только за качество молока прибавил 1 рубль. Мы сдаем молоко только высшего сорта.

На 350 голов хватает одной установки. Если поголовье увеличится, нужно будет ставить вторую установку, чтобы избежать попадания теплого молока в холодное, т.е. двойного нагрева.

В комплексе есть комната для операторов доильно-молочного блока. Доступ сюда имеют только два человека. Здесь мы храним фильтр-чулок зарубежного производства. Мы его меняем два раза за дойку. По технологии этот фильтр положено менять четыре раза. Но за счет того, что правильно выполняется рутина, правильно сдаиваются первые струйки молока, наши фильтры остаются чистыми. Второй вид фильтра – на выгрузку, он практически не загрязняется. Это фильтр-десятитонник, мы используем его при погрузке в молоковоз. Третий вариант – бумажное полотенце для обработки вымени. Пачка из пяти упаковок стоит 600 рублей. Мы тратим 600 рублей утром и 600 рублей вечером. За счет того, что это одноразовая бумага, доярки используют её только один раз. Специальная утилизация этих полотенец не требуется, они полностью растворяются в навозе. Такие полотенца наиболее удобны для нас. Мы пробовали разные форматы. Сейчас остановились на букве Z.

## ВОСПРОИЗВОДСТВО

Для того, чтобы правильно заниматься воспроизводством, мы приобрели ошейники HEATIME. Каждый ошейник обходится в 10 тыс. рублей, включая контроллер. Мы приобрели 150 ошейников. Из них 146 установлены. Изначально мы их купили только с одной целью: осеменять тёлок по естественной охоте сексированным семенем. Мы не хотели ставить их на синхрон, не хотели ломать им цикл. После того, как мы убедились, что система работает, за пять лет у нас отпал только один ошейник, мы начали закупать их и для коров. По правилам, треть стада коров должна быть в этих ошейниках. У нас получается чуть больше. Эти ошейники позволяют раньше ветеринара и доярки выявлять нарушение руминации у этих животных. Для нас это выгодно, мы сразу изолируем корову, осматриваем, выясняем причины и решаем, как помочь. Первые три осеменения мы проводим по естественной охоте. И только потом, если на 35-й день она не прошла по УЗИ, мы ставим на синхрон. Без этих ошейников всю эту работу мы проделать не смогли бы.

Если взять данные последнего отёла, в 18 из 20 отёлов получились тёлочки. Это то, для чего нам нужна наша ферма. Нам нужен ремонтный молодняк только для доения.

Ошейники очень просты в использовании. Нужен самый простой компьютер. Система выдает на экран список коров, с важной для нас информацией. Данные по коровам показаны в виде графика. Всё просто и понятно. Здесь указывается потребление корма и активность. К примеру, было всегда 8 баллов активности, а теперь 96. Это значит, что пора осеменять. Для того, чтобы подобрать наилучшее время для осеменения, есть цветная шкала. Желтый означает – не трогать, зеленый – в работе, оранжевый – совсем опоздал, не трогать. И молодые, и пенсионного возраста осеменаторы научились работать по этой системе за неделю. Это самый простой способ добиться успехов



по воспроизведению посредством цифровизации. Окупается после второго осеменения. И в отчетах для Минсельхоза четко видно, что мы используем сексированное семя.

## ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ДОИЛЬНЫМ ЗАЛОМ

Вторая программа, необходимая в молочном производстве, это программа управления доильным залом и стадом. Так как у нас доильный зал DeLaval, то нам поставили программу DeLavalDelPro версии 5.11. Это очень простая программа, здесь не надо вбивать формулы или коды. Нужно лишь ежедневно вносить все изменения по ферме в эту программу: рождение телёнка, перевод из группы в группу, любое заболевание – все нужно вносить немедленно. Если у вас работают один-три осеменатора, удобно отслеживать, какой осеменатор осеменил какую корову. Цифры распечатываются и обсуждаются. Это также очень удобный инструмент для контроля работы доярок и рутин. К примеру, если доярка неправильно обработала вымя и не досуха вытерла сосок, сосковая резина, скорее всего, будет соскальзывать. Об этом сообщает программа. Мы видим, что у одной доярки слишком много соскальзываний. С работником беседуем, корректируется работа, и процесс продолжается. Программа показывает даже время от первого прикосновения до подвеса аппарата, время снятия, кто снимал вручную. Доярки старой закалки любят додаивать досуха, трогать аппарат. Мы не трогаем. Установлен порог, после которого аппарат сам снимается. Доярка просто не имеет возможности нарушать режим.

Сегодня две доярки тратят 3,5 часа утром и 3,5 часа вечером на доение 360 голов. Наш рекордсмен – корова под номером 112. Сегодня утром она дала 23,5 л молока. Напоминаю, это наш, голштинизированный скот. В кормлении мы не используем слишком дорогие добавки типа пальмового масла, защищенного жира и соевого шрота. Кормление обходится нам в 270 рублей в день. При цене молока в 35 рублей можно видеть, что даже за утреннюю сессию затраты на корову себя оправдывают.

В этой программе можно создавать очень много отчетов, не составляя их каждый раз, а обновлять по шаблону. Допустим, данные по коровам, которые осеменялись больше четырех раз и не стали стельными, при этом их надои меньше 10 л. Мы берем список и ставим на выраковку либо принимаем другое решение.

Убеждены, что забота о здоровье наших коров и телят, внимание к условиям их содержания дают хорошие результаты, гарантируют высокие надои и увеличение поголовья.

Эта программа помогает отслеживать эффективность применяемых препаратов. Допустим, вы лечите мастит и видите, что у коров, которых вы лечите от мастита препаратом №1, хронический мастит появляется в два раза чаще, чем у тех, кого вы лечите препаратом №2. Вывод: препарат №1 не работает.

Сегодня я не представляю жизни без этой программы. Причем всего за неделю можно обучить работать в ней любого сотрудника. Раньше у меня были коровы, которые где-то гуляли, нигде не учитывались. Они могли достичь веса 900 кг. И их на карте никак не выловишь, если нет раскола, особенно, если карта дальняя. Здесь – всё в одной табличке – когда осеменялась, кто осемял, по какой схеме и что произошло.



# Максимальная продуктивность стада – это достижимо!



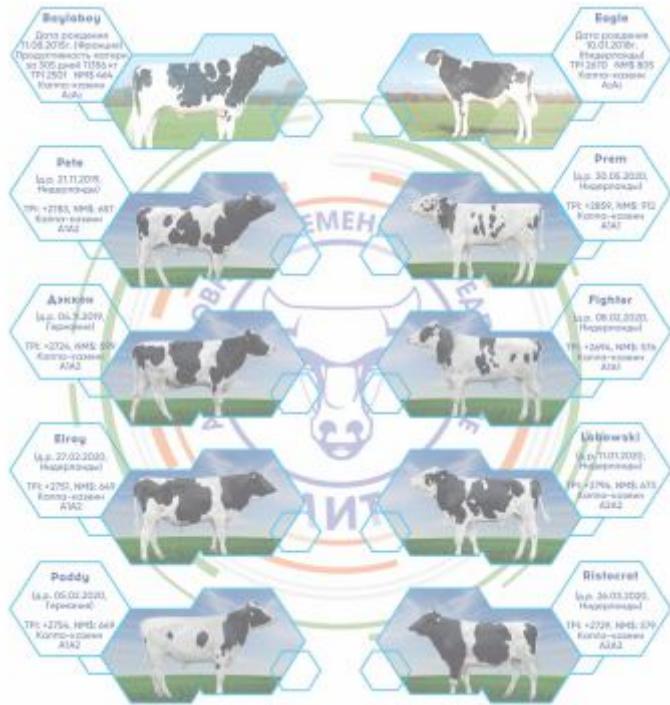
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГПП «Элита»

Российское сельское хозяйство в настоящее время решает стратегическую задачу: замещение критически важного импорта для обеспечения бесперебойной работы сельхозпредприятий. И если в одних отраслях проблема стоит довольно остро, то в других сферах у нас есть хороший задел. К таким сферам можно отнести и племенное дело – в России достаточно много сильных предприятий по племенной работе. В этой статье мы расскажем об одном из них – АО «ГПП «Элита» из Республики Татарстан.

История «ГПП «Элита» берёт своё начало в 1977 году, когда Казанская станция искусственного осеменения сельскохозяйственных животных была преобразована в Республиканскую организацию по искусственному осеменению. Полувековой опыт селекционно-племенной работы и передовые технологии помогли превратить АО «ГПП «Элита» в одно из самых крупных и современных предприятий по производству, замораживанию и реализации спермопродукции племенных быков-производителей голштинской, герефордской, абердин-ангусской, симментальской и других пород крупного рогатого скота. Своей целью специалисты компании ставят повышения генетического потенциала отечественного КРС. Дело в том, что именно совершенствование генетики становится на сегодняшний день главным фактором роста молочной и мясной продуктивности сельскохозяйственных животных. Другие факторы, такие как использование качественных кормов, применение питательных добавок и эффективная ветеринария, приближаются к максимуму своего потенциала, и их дальнейшая оптимизация не может дать высокого удельного веса в росте продуктивности КРС. Все надежды – на генетику.

Неудивительно поэтому, что, например, Республика Татарстан, где АО «ГПП «Элита» является единственным племенным предприятием и обслуживает более 400 пунктов искусственного осеменения, в 2021 году заняла первое место в России по валовому надою. Резкое увеличение молочной продуктивности коровказалось возможным, главным образом, благодаря грамотному воспроизведству стада. В основе работы по воспроизводству лежит использование племенных быков производителей с высоким генетическим потенциалом. В 2022 году стадо пополнилось 19 племенными быками – производителями голштинской породы. Например, продуктивность матерей быков голштинской породы, реализуемых компанией, от 10000 до 24000 кг молока, жирность – от 3,6% до 4,5%, содержание белка – от 3,0 до 4,0%. Кроме того, огромное значение имеют следующие инструменты племенного дела:

- широкое внедрение различных программ по управлению стадом;
- использование эмбрионов иексированного семени;
- заморозка семени быков по европейской технологии с применением оборудования четвёртого поколения фирмы IMV (Франция);
- лабораторный контроль качества кормов на базе модульной системы кормления животных «NutriOpt» компании TrouwNutrition, дает возможность провести исследования не только грубых и сочных кормов по 40 показателям, но также и белковых, зернофуража и готовых кормов.



● лабораторный селекционный контроль качества молока, позволяющий одновременно исследовать жир, белок, лактозу, сухой остаток, мочевину и др. показатели. На основании исследования можно получить аналитический отчет с автоматической выгрузкой в программу управления стадом (Селекс, Агроботаст) по состоянию здоровья, полноценности кормления и отклонению качественных параметров молока. Все эти инструменты способствуют более интенсивному использованию быков производителей и маточного поголовья, а в конечном счёте – улучшению племенных качеств стада.

Есть и другие преимущества сотрудничества с АО «ГПП «Элита»:

- соотношение цены и качества предлагаемого предприятием биоматериала оптимально, причём его цена совершенно не зависит от колебания курса евро и доллара;
- наличие геномной оценки и оценки по качеству потомства в международных системах Interbull (голштинская порода) и Interbeef (герефордская и ангусская породы);
- наличие сертификата соответствия ФГБУ «ВГНИИ» на соответствие требованиям ГОСТ 26030-2015;
- отсутствие гаплотипов и генетических аномалий;
- быстрая и надежная система транспортировки биоматериала от станции до хозяйства не только в пределах Поволжского Федерального округа, но и всей Российской Федерации.

Таким образом, проблема замещения импорта в области племенного дела в России не имеет особой остроты: мы надёжно обеспечены собственным высоко генетическим биоматериалом, что позволяет нашим животноводческим хозяйствам чувствовать себя уверенно. Задача воспроизводства стада с одновременным повышением его продуктивности может быть успешно решена с помощью специалистов «ГПП «Элита».

Акционерное общество  
«Головное племенное предприятие  
«Элита»



Создано в 1977 году

Лаборатория селекционного  
контроля качества молока



Лаборатория контроля  
качества кормов



Технологическая лаборатория  
по фасовке и заморозке семени



Лаборатория  
эмбриотрансфер

# ЛИДЕР РЫНКА

по воспроизводству стада в  
Приволжском федеральном округе

ОДИН ИЗ КРУПНЕЙШИХ ЦЕНТРОВ  
по воспроизводству стада в России

- ✓ Современное, полностью автоматизированное оборудование по фасовке и замораживанию семени французской компании IMW Technologies
- ✓ Более 50 быков мировой селекции с геномной оценкой GTPI от 2700 и NM от 800  
Быки, проверенные по качеству потомства
- ✓ Кольцевой метод искусственного осеменения



- ✓ Организация учебы специалистов, проведение конкурсов, участие на выставках
- ✓ Обслуживание более 400 пунктов искусственного осеменения
- ✓ Компьютерный анализ семени после получения от быка и перед отправкой в хозяйство на испанском оборудовании ISAS Proiser
- ✓ В 2022 году стадо пополнилось 19 быками из Нидерландов и Чешской Республики



АО "ГПП "Элита"

Республика Татарстан, Высокогорский район,  
с. Высокая Гора, ул. Иске-Казанская, зд. 2А

+7 (843) 562-05-83  
+7 (800) 550-77-54

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



[elitaplem.ru](http://elitaplem.ru)

# ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АКТАНЫШ»



**Основано в 2005 году.**

**Количество сотрудников:** 155 человек.

**Сельхозугодия:** 7000 га, в том числе 5300 га пашни.

**Зерновые культуры:** 2600 га, кормовые культуры: до 2800 га, в зависимости от сезона.

**Производительность по молоку:**  
8000 кг с одной коровы.

**Средняя заработная плата в 2022 г.:**

46 тыс. рублей без учета выплат за уборку, вспашку зяби.

**Ежегодная выручка хозяйства:**  
около/свыше 350 млн рублей.

**Фонд зарплаты вместе налогами**  
составляет 130 млн рублей.

**Основные затраты на сегодняшний день –**  
затраты на фонд оплаты труда.

**Основная выручка идет от реализации молока,**  
мяса и продукции растениеводства.

**Обеспеченность кадрами – 100%.**

## О своем хозяйстве рассказывает директор Рамиль Валиев:

### РАСТЕНИЕВОДСТВО

Мы выращиваем кукурузу, пшеницу, овес, ячмень, подсолнух. В этом году кукурузы посеяли 900 га, 500 га подсолнуха и 2000 га зерновых. Кукурузу посеяли 6 мая. Планировали заложить из нее силос. Однако, благодаря урожайному году, силоса заготовили в достаточном количестве, и половину этой кукурузы – 60-70 га – решили пустить на карнаж. Это гибрид, ФАО 150. Это довольно пластичный ранний гибрид. Если давать ему питание, будет расти как ФАО 200, если давать меньше азота, будет созревать раньше. Мы взвешивали зёрна одного початка, масса составила 200 гр. Норма высева – 85 тыс./га. Если сделать скидку на вредителей, получается примерно 75 тыс./га. Значит, с гектара можно получить 120-130 ц.

**Опытным путём.** В последнее время мы заметили, что крахмала в сухом веществе карнажа больше, чем когда мы убираем на зерно, а потом плющим его и закладываем в силосные ямы. Это объясняется тем, что внутри початков, в стержне, есть сахар. Весь сахар уходит на то, чтобы закислить карнаж и произвести консервацию. А когда мы закладываем зерно без сердцевины, то на консервацию работает крахмал, содержащийся в самом зерне. В результате в сухом веществе початков содержится 60-65%, в зерне – 57-58% крахмала. А работы с карнажом меньше: сразу с комбайна грузится в машины и закладывается в ямы.

Кукурузу выращиваем по особой технологии и жестко ее придерживаемся. В этом деле мелочей нет. Почву готовим с осени. После уборки предшественника обязательно проводим дискование, что провоцирует рост сорняков. Далее – обработка гербицидами. В конце сентября-начале октября заходим глубокорыхлителем или чизельным плугом. Обычными плугами давно не работаем. Почему с глубокорыхлителями заходим на поле так поздно? Мы хотим, чтобы после обработки в почве образовались щели, и земля осталась приподнятой. Так до морозов

земля не успеет осесть. А весной талые воды легко попадут в эти щели и напитают почву. Тем более, что летом влаги нам всегда не хватает. Еще один плюс. Приподнятый слой почвы и воздух между его слоями зимой играют роль утеплителя. Земля не промерзнет на глубину 30-40 см. И весной раньше нагреется. Для созревания кукурузы в наших краях времени немного. В нашей зоне последние весенние заморозки бывают и в конце мая. А в этом году первые осенние заморозки пошли уже 3 сентября .

**Опытным путём.** Особенность зубовидных и кремнистых гибридов. Зубовидные измельчаются на крупные фракции, а кремнистые – более округлой формы, при измельчении получается больше муки. Зубовидными удобнее кормить до первого полугодия, потому что защищенность крахмала больше именно в первые полгода. А у кремнистых гибридов защищенность крахмала увеличивается после полугода. Во всяком случае, так показывают результаты исследований.

В последние годы экономические показатели в животноводстве зависят от производства кормовых культур. Кукуруза – культура,





устойчивая к засухе, высоким температурам. И каждый год дает стабильный урожай. В прошлом году мы получили зеленой массы кукурузы на силос в объеме 300 ц/га, в текущем году – 500 ц/га. В последнее время мы не стремимся получать рекордного урожая. Мы научились его регулировать. Вегетативную массу можно получить и 1000 ц, но зерновую часть кукурузы нельзя увеличить в 2-3 раза. А это бывает по показателям крахмала в самом силюсе. Поэтому в сейчас мы стараемся получить урожайность в районе 500 ц/га и крахмал в силюсе в районе 30%.

**Основную часть кормов заготовляем сами.** Для этого у нас есть два кормоуборочных комбайна Jaguar, три комбайна MacDon, трактора и КАМАЗы. Весь процесс осуществляется сами. И не только для себя заготовляем, можем помогать и соседним хозяйствам. Одну траншею стараемся закладывать в течение одного-двух дней. Это закон. Механизаторы стараются этого придерживаться. Если нужно, и до двенадцати ночи будут заполнять, но работу закончат в кратчайшие сроки. Для заготовки качественного корма мы в основном используем биологические консерванты. С ними корм быстрее созревает. А после выемки хранится долго, не нагревается, даже если на улице +30 °C. По бокам обязательно используем пленку. Сверху закрываем один слой вакуумной пленкой, сверху еще один слой черной пленки в 150 микрон.

В прошлом году по качеству кукурузного силюса мы заняли 3-е место по России. Справедливости ради надо сказать, что это не только наша заслуга. Нужно еще и засуху прошлогоднюю благодарить. Силюсной массы было мало, а содержание крахмала тогда было высоким. Тогда мы заготовили 300 центнеров с гектара. В прошлом году энергия кукурузного силюса было 12,50-12,60%. На карнаже эта цифра доходит до 13-13,5%.

## ЖИВОТНОВОДСТВО

В животноводстве тоже стараемся использовать самые передовые технологии цифровизации. У нас установлено программное обеспечение DairyComp, DTM.

Динамика надоев постепенно растет. Начали от 5000 литров, теперь надаиваем 8000 на одну голову крупного рогатого скота. Мы не ставим

задачу повысить надои, главное для нас – снизить себестоимость молока и получить рентабельность с одной коровы хотя бы 500-600 рублей за минусом кормов.

В рационе мы используем белковые корма: рапсовый и подсолнечный жмых. Новотельным коровам первые два месяца стараемся давать соевый шрот. Он дополняет кукурузу. В сое – защищенный белок, в кукурузе – крахмал. Такое комбинирование дает дополнительный эффект, положительно отражается на осеменении, на росте продуктивности в первое время после отела. От такого питания и иммунитет коров крепче. Они меньше болеют. Животное восполняет свою энергию не только через рубец, но и в виде защищенных продуктов через кишечник.

Максимальная стоимость рациона 240-250 рублей, минимальная – 50 рублей. Коровы по продуктивности, по физиологии, времени отела разделены на восемь групп: новотельные, группы раздоя, сухостойные, передотельный сухостой, дальше идет по продуктивности.

Сейчас идет закладка карнажа на силюс. Его влажность составляет 30-35%. Животные поедают его с удовольствием. На этом корме и привесы молодняка довольно ощутимы.

Мы довольны результатами своей работы, но не останавливаемся на достигнутом, а стремимся развивать свою отрасль, изучать и применять новые технологии, позволяющие облегчить труд работников сельского хозяйства и сделать его еще более продуктивным.



## ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ХУЗАНГАЕВСКОЕ»



**000 «Хузангаевское» – крупнейшее сельхозпредприятие Алькеевского района Республики Татарстан. Ведет свою деятельность с 2002 года. Инвестор предприятия – СХПК «Звениговский». Его основатель – уроженец этих мест И.И. Казанков.**

**Иван Казанков, председатель СХПК «Звениговский»:**  
Я и при Советской власти и сейчас говорю, что надо строить большие поселки, больницы. И чтобы школа была. Как раз такой поселок мы и строим. У нас и рабочие места есть. Туда на работу приезжают из района.

За 20 лет в развитие хозяйства вложены инвестиции на сумму более 7 миллиардов рублей. Предприятие обеспечивает работой население более 30 сёл и деревень. На предприятии работают около 500 человек, средняя зарплата – 36 тыс. рублей.

Руководство предприятия уделяет большое внимание социальной политике. Это бесплатное медицинское обслуживание, стоматология и питание. Кроме того, по итогам месяца сотрудники получают по 9 кг мясо-колбасной продукции. Для молодых специалистов и тех, кто хочет переехать и работать в хозяйстве, строятся новые дома по программе «Арендное жилье». На сегодня построено уже 40 таких домов.

Предприятие успешно занимается растениеводством и животноводством. В четырех районах республики – Алькеевском, Алексеевском, Спасском и Чистопольском обрабатывается более 50 тыс. га земли, в том числе 20 тысяч – в Алькеевском районе. Валовой сбор зерна в 2022 году составил 105 841 тонн. Средняя урожайность 35,5 ц/га.

На сегодняшний день в «Хузангаевском» построен и начал работу завод по производству сгущенного молока, мощностью производства 40 т/сутки. В этот проект инвестировано 100 млн рублей.

### ЖИВОТНОВОДСТВО

В 2015 году руководством было принято решение развивать молочное животноводство. Для этого был построен комплекс на 3600 голов коров. Комплекс ежегодно модернизировался и сегодня отвечает всем современным требованиям. В настоящее время в хозяйстве имеется 5632 головы КРС, из которых более 2000 – молочное поголовье. Валовой суточный надой – около 40 тонн молока. Для увеличения мощностей по производству молока дополнительно в этом году был построен молочный комплекс на 1200 голов. К концу года планируется завезти коров из Венгрии и Германии. Объём инвестиций в строительство нового молочного комплекса составил 480 млн рублей.

В марте 2020 года хозяйство приобрело программу управления кормлением DTM. Суть технологии DTM состоит в загрузке и перемешивании различных компонентов монокорма. И именно в тех количествах, которые заданы специалистом. Сюда же вносится информация по изменению поголовья в разных группах. В результате программа сама высчитывает, на сколько голов нужно приготовить корма. Один раз в неделю специалисты отбирают грубые и сочные корма на определение сухого вещества, а монокорм отбирается ежедневно.

**О преимуществах работы с программой управления кормлением:** По количеству сухого вещества мы начинаем корректировать рацион. Ингредиенты заносим в программу DTM, программа передает это на табло механизатору. Согласно новым данным механизатор будет грузить тот или иной ингредиент в большем или меньшем количестве.

Программа управления кормлением также помогает выбрать время замеса для того, чтобы получить корм той или иной фракции. Эти данные поступают на табло самоходной машины, и программа сама контролирует время замеса. Водитель физически не сможет выгрузить монокорм, пока машина не замешает его в течение заданного времени.

Программа кормления DTM позволяет контролировать работу механизаторов даже на расстоянии. Мне нередко приходится ездить на обучение, семинары. Всю информацию, данные по подготовке корма, кормлению, в том числе и о погрешностях, которые необходимо исправить, я получаю на мобильный телефон.

Но механизаторы стараются добирать корма без погрешностей, поскольку от этого зависит их заработка плата.

На ферме установлена программа управления стадом DairyComp, которая также позволяет работать удаленно и при необходимости оперативно найти подробную информацию о каждом животном во время обхода коровников.

В работе хозяйства используется протокольная организация труда в недельном цикле. Синхронизацию, осеменение, УЗИ диагностику проводят в определенные дни недели. С февраля 2022 года хозяйство начало искусственное осеменение ремонтных тёлок сексированным семенем в возрасте 13-14 месяцев при достижении живой массы до 370 кг.

**Рассказывает зоотехник-селекционер ООО «Хузангаевское» Жанар Балмагамбетова:** В нашем хозяйстве искусственное осеменение было внедрено два года назад. На тот момент прегрейд (индекс выявления в охоте) составлял 9%. На данный момент хозяйство достигло очень больших результатов по воспроизводству. Прегрейд составляет 22%, хедетекшен (% выявляемости) составляет 75% и концепшнрейт (% оплодотворяемости коров) составляет 40%. Это заслуга команды по воспроизводству, которая представлена четырьмя осеменаторами и специалистом УЗИ. УЗИ диагностику проводим три раза: на 35-й день после осеменения, на 70-й и перед запуском.



Между тем, доярка и скотник готовят корову к доению. Животное загоняется в станок. На первичном этапе при помощи кенотеста проверяют корову на мастит, то есть выясняют, пригодно ли молозиво к употреблению для телёнка. На случай обнаружения мастита у нас есть банк замороженного молозива. Мы достаем оттуда необходимую порцию и готовим к выпойке. Для укрепления иммунитета очень важно выпоить телёнка в первые 45 минут жизни. С первым молозивом он получает все необходимые для этого иммуноглобулины.

Параллельно ведется работа с коровой. Проверяется плотность молозива, то есть мы оцениваем концентрацию иммуноглобулинов. Через сутки, а именно после трехразового выпаивания, наличие иммуноглобулинов проверяется и в крови теленка. Для этого используется рефрактометр. В течение этого времени происходит и первичное биркование теленка. У тёлок купируется хвост. Перед отправкой в телятник производятся все прописанные в схеме инъекции.

В хозяйстве четыре телятника группы молочного периода телят, общей вместимостью 550 мест. Обслуживают их четыре телятницы и один ветврач.



**О работе в родильном отделении рассказывает главный ветеринарный врач ООО «Хузангаевское» Станислав Искаков:** За неделю до отёла коров загоняют в родильное отделение «Сухостой 2» (транзитная группа). Менеджеру по управлению стадом выдаются списки. По номерам из списка коровы помещаются в индивидуальные чистые боксы. Животные успокаиваются и телятся естественным образом, без помощи врачей. Мы даем корове облизать телёнка, чтобы он высох в течение получаса. Далее ветеринарный врач забирает телёнка, взвешивает, обрабатывает пуповину 5% раствором йода. После этого молодняк помещается в чистые, продезинфицированные индивидуальные боксы.



**Об уходе за телятами рассказывает зоотехник-селекционер 000 «Хузангаевское» Жанаар Балмагамбетова:**

Привесы в молочном периоде телят достигают 850-900 граммов в сутки, при переходе в группу доращивания вес теленка составляет в среднем 95-105 кг.

На вторые сутки после отела теленка переводят в телятник и переходят на выпойку заменителем цельного молока. Мы посчитали преимущества выпойки ЗЦМ. Во-первых, это меньшая бактериальная обсемененность по сравнению с непастеризованным нетоварным молоком. Во-вторых, это контроль паротуберкулёза и лейкоза, в-третьих, это возможность замешивания раствора на один день. Для минимизации стресса при переводе телят из одной группы в другую мы используем принцип «всё пусто – всё занято».

## ПЕРЕРАБОТКА

В 2018 году состоялось открытие маслосырзавода с мощностью производства 50 тонн в сутки. Качественное, сыропригодное молоко туда поступает со своих ферм. После приёмки начинается процесс созревания молока. На сегодняшний день завод перерабатывает 25 тонн молока в сутки. Здесь производится шесть видов сыров: «Российский», «Голландский» изготавливаются по ГОСТу, остальные – «Тильзитер», «Гауда», «Эдам», «Звениговский» со вкусом топленого молока. Кроме сыра, на заводе производится сливочное масло «Крестьянское» с жирностью 72,5%.

**С технологией производства сыра нас знакомит технолог 000 «Хузангаевское» Алексей Красноперов:**

Сейчас единовременно варятся пять видов сыра, и круглый, и брусковый. После того, как сварили сыр, получили зерно, сыр прессуется. После посола сыр идет на обсушку, вокруг сыра образуется корочка. Все это происходит в двух камерах, каждая из которых рассчитана на 100 тонн сыра. У каждого сыра свой срок созревания. «Тильзитер» созревает 25 суток, «Голландский» – 45, «Российский» – 60 суток. Остальные виды созревают по 30 суток.

Вся продукция 000 «Хузангаевское» продается в собственных магазинах сельскохозяйственного производственного кооператива «Звениговский».

Перспективным направлением «Хузангаевского» является



и овцеводство. Для разведения здесь закупили 50 овец. В планах – довести общее поголовье до двухсот.

В хозяйстве можно полюбоваться и лошадьми Орловской породы. Это знаменитая русская порода легкоупряжных лошадей с наследственно закрепленной способностью к резвой рыси. Общее поголовье – 75 голов. Некоторые из них уже успели прославиться не только на ипподромах республики, но и в других регионах.

Построена конеферма, имеется свой ипподром, рядом с которым проводится национальный праздник Уяв. Общий объем инвестиций составил 30 млн рублей.



# ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «МИР»



На сегодняшний день в хозяйстве функционируют 1-я и 2-я очередь животноводческого комплекса. В этом году сюда привезли 639 племенных нетелей из Венгрии и Удмуртии.

Завершается строительство 3-й очереди комплекса еще на 850 голов. Кроме того, в хозяйстве построили пять телятников для молодняка, зерносушильный комплекс и два зернохранилища.

## Владимир Чайка - генеральный директор ООО «Мир»:

*Мы используем довольно простую технологию в строительстве, но максимально стараемся обеспечить животных комфортом. Выдерживаем все зоотехнические нормы. Это и ширина, и глубина лежанки, подстилка, маты. Мы понимаем, что без комфорта молока не будет. По стоимости строительства одно скотоместо стоит 80 тыс. рублей с учетом строительства молочного завода.*

По региональной программе у нас начали строить дороги. Асфальт проложат по периметру фермы с подъездом к каждому корпусу.

Кроме того, в этом году мы ввели в эксплуатацию зерносушильный комплекс с современными сортировками, которые помогают нам не просто готовить зерно на фураж, но и семена высочайшего качества. Мощность комплекса – 45 тонн зерна в час.

Ввели в эксплуатацию два склада под зерно, где можем хранить 4000 тонн зерна.

## КОРМОВАЯ БАЗА

Мы не используем ямы, так как они лимитируют объем и количество культур. Силос мы закладываем на бетонной площадке. Трамбуем двумя единицами техники.

Первая – с ковшом, которая поднимает силос наверх, вторая – с катками. Закрываем силос двумя пленками. Первая – стрейч, вторая – черная. Сверху закрываем соломой, траншеи поменьше – колёсами ишинами.

Анализы отбираем ежемесячно. Отступаем от края 5 метров, отбираем пробу, отправляем в лабораторию. К моменту прихода анализа кукуруза съедается как раз в том месте, где была взята проба. То есть мы всегда имеем актуальную информацию. Верхний слой мы не берем, там и пленка может быть. После отбора пробы отверстие

Год основания – 2020

Площадь сельхозугодий: 5516 га

Животноводство:  
2148 КРС, в т.ч. коров 1001 голова

Производство молока в сутки:  
29 тонн

заклеиваем скотчем. Взятую пробу перемешиваем и около трёхсот граммов запечатываем в вакуумный пакет. Это делается для того, чтобы во время транспортировки в лабораторию качество корма не изменилось.

При заготовке кукурузного силоса обращаем внимание на качество размола. Для нас недопустимо, чтобы в нем были цельные зерна, так как они будут в навозе и нам придется докупать зерно, дробить его и снова вводить в рацион. Это прямые потери. Второе, на что обращаем внимание – влажность и длина резки. В этом году приняли решение оставлять длину резки 1,8-2,2 см.

Завакуумированную пробу отправляем в Казань, в лабораторию фирмы «АгроСтартрейд». Через четыре дня результаты анализов будут у нас на руках. Результаты первого анализа мы уже получили. И они радуют: уровень крахмала – 30%.

## ПРОГРАММА ПО КОРМЛЕНИЮ

Эти результаты автоматически подгружаются в программу по кормлению, что существенно экономит время. **Результат: рацион коров всегда неизменен.**

В данное время на ферме пять рационов. Это телята до года, нетели «Сухостой-1», «Сухостой-2» и дойные. Дойных животных мы кормим одним рационом. К этому мы пришли два года назад. Это очень упрощает бюджетирование, облегчает работу ветврачей, так как животных нужно меньше перегонять из секции в секцию, они не привязаны к рационам. Животное, ставшее стельным, встает в группу, никто его не трогает. И до запуска оно не испытывает стресса.

После кормления по такой системе через год мы получили плюс 3 литра молока при том же качестве кормов, при той же технологии.





## РАЦИОН

Рацион у нас состоит из соломы, силоса, сенажа и концентратной части. Белковые корма это шрот рапса и мясокостная мука. Углеводная часть это зерно ячменя, пшеницы и кукурузы. Используем макро- и микродобавки: соль, мел, соду, витамины и адсорбент. Основные показатели, которые мы исследуем при составлении рациона, это актуальное потребление сухого вещества. Исходя из этого значения, мы добавляем собственные корма. Если значения крахмала и протеина недостаточны, мы добавляем концентраты. Если недостаточно протеина, мы добавляем протеин, шрот и мясокостную муку. Если недостаточно углеводов, добавляем зерновую часть.

На данный момент стоимость рациона 295 рублей. Это на 35% дешевле, чем в прошлом году.

## МОНИТОРИНГ РАСТЕНИЕВОДСТВА

Для мониторинга всего растениеводства мы используем программу Сгорю, туда мы вносим данные обо всех своих полях, ведем историю полей – от культур до урожайности, составляем технологические карты на будущий год, планируем посевые площади. Кроме того, мы используем космические снимки. Это позволяет нам владеть актуальной информацией по урожайности, по внесению удобрений, если на каком-то участке их недостаточно.

Простой комбайнов мы отслеживаем дистанционно, как и заправки, треки, на каком поле, в какое время работали. Потом собираемся с механизаторами и обсуждаем причины остановок.



Для управления стадом используем программу DairyComp. Очень удобно для оперативной работы и для анализа, например, можно видеть всю историю по данной площадке.

На ферме у нас применяется протокольная система. Лечение, воспроизводство, все технологичные процессы, которые происходят на ферме, идут по протоколу.

DairyComp выдает специалистам алгоритм действий в случае необходимости лечения животных. Сотрудник утром загружает список в свой телефон и со сканером идет к животным. Часть наших работников – выходцы из ближнего зарубежья. И даже если они не знают русского языка, работать по этой системе их можно научить в течение недели.

По воспроизводству мы применяем синхронизацию. Это снижает риск человеческого фактора. У нас осеменяется 100% коров.

Доильный зал у нас – параллель фирмы GEA2x35, единовременно доятся 70 животных. На данном этапе мы доим 4,5 часа. Задача: сократить время доения до 4 часов. Этому уделяем большое внимание, ведь чем дольше идет дойка, тем больше мы тратим электроэнергии, тем больше платим зарплаты. И чем дольше корова ждет дойки, тем больше стресса и меньше молока.

## ПРОГРАММА ПО КОРМЛЕНИЮ

Мы используем программу по кормлению ДТМ – это итальянская



программа. Мы вводим в нее наши рационы, и механизатор непосредственно в кабине трактора видит, что ему нужно положить. Точность рационов стараемся соблюдать как в аптеке. Допустимая погрешность при погрузке 0,5%. Через эту же программу контролируем расход кормов. Буквально до килограмма мы можем видеть, сколько соломы съели из каждой траншеи. Это нам нужно для начисления зарплаты агроному.

## ПРАВИЛА УХОДА ЗА КРС

**О родильном отделении и об уходе за молодняком рассказывает главный технолог ООО «Мир» Ольга Риммер:**

В родильном отделении находится бокс, где происходит отёл. Здесь же в станке корова доится, и мы получаем молозиво. Получив телёнка, помещаем его в сушильный бокс, где он сушится под тепловой пушкой в течение двух часов. Здесь же ставятся инъекции и обрабатывается пупок. Затем телята перемещаются в индивидуальные клетки. Они у нас содержатся холодным методом. Новорожденные телята находятся в родильном отделении до 10-го дня после рождения, там им проводятся все инъекции и профилактика. В течение этих 10 дней мы выпаиваем телят цельным молоком.

После того, как подоили корову в первый раз, мы проверяем молозиво на плотность, на наличие мастиита. Если нет никаких отклонений, молозиво подогревается и в течение часа после рождения дается теленку для того, чтобы вырабатывался хороший иммунитет. На сегодняшний день уровень иммуноглобулинов у наших телят более 7. Далее телята перемещаются в телятник. Там мы приучаем их к стартеру. Все мероприятия по исследованию молозива производятся в так называемом кабинете родильщика.

На тот случай, если корова не дала молоко и для второй выпойки у нас существует банк молозива. Вторая выпойка происходит через 6 часов после первой.

В группе «Сухостой-2» у нас находятся коровы от 251-го дня стельности. После того, как появился первый признак отёла, мы переводим животных в родильный бокс. После родильного отделения перегоняем коров в секцию, где получается нетоварное молоко, иначе говоря, брак. Здесь коровы находятся 10 дней. Им так же, как и телятам, проводится профилактический протокол. После десятого дня мы их проверяем. Если животное здоровово, мы переводим его в следующую секцию.

Под осеменение мы выбираем тёлок, к 12 месяцам достигших веса 370 кг. Мы отделяем их, в течение трех недель приучаем к новому рациону, к системе хедлоков. Затем мы ставим их на схему синхронизации. Осеменяем в возрасте 13 месяцев, при достижении веса 380 кг.



# ВЛИЯНИЕ СРЕДСТВ ОБРАБОТКИ ВЫМЕНИ НА КАЧЕСТВО МОЛОКА КОРОВ В ООО «ВОЗРОЖДЕНИЕ» АРСКОГО РАЙОНА

LIRA PHARM

## ООО «ЛИРА ФАРМ»

Гигиена доения коров является основным фактором для определения уровня санитарно-гигиенических показателей качества в технологии производства молока. На данный момент ученые уделяют особое внимание использованию высокоеффективных моюще-дезинфицирующих средств в производстве молока.

На комплексе животные находятся на привязном содержании. Среднесуточная молочная продуктивность в группах раздоя составляет 28-31 кг на голову. Основные проблемы данного стада – частые маститы и поражение кожи сосков (эрозии, язвочки, трещины, папилломы).

Были определены следующие цели производственного опыта:

- оценка эффективности средств Liradip Iod в профилактике маститов и уменьшении дефектов кожи сосков
- сравнительная оценка влияния средств защиты вымени на молочную продуктивность коров.

Средство Liradip Iod использовали для обработки опытной группы коров (30 голов). Отобрали лактирующих коров черно-пестрой породы идентичных по возрасту и живой массе. Качество молока коров по физико-химическим показателям – массовой доле белка и жира, сухого вещества, кислотности и плотности – было однородным. Соски обрабатывали согласно инструкции по применению: после каждого доения соски опускали в стаканчик, наполненный средством. Для проверки результатов использовали аналогичную группу коров в подобных условиях и в таком же физиологическом состоянии.

В контрольной группе обработка вымени после доения не проводилась. Молочная продуктивность коров оценивалась по результатам контрольного доения.

Результаты сравнительного анализа эффективности средств приведены в таблице 1 и 2.

Таблица 1 – Показатели молочной продуктивности коров

Показатели	Контрольная группа	Опытная группа
Среднесуточный уход на одну корову в апреле 2022 г., кг	28,8	27,3
Среднесуточный уход на одну корову в мае 2022 г., кг	30,6	30,9
Изменения продуктивности относительно предыдущего месяца (кг/%)	+1,8/6,2%	+3,6/13,1%

За время производственного опыта в обеих группах отмечено увеличение молочной продуктивности коров. В контрольной группе среднесуточный уход увеличился на 1,8 кг (или +6,2% к показателям предыдущего месяца), в опытной группе – на 3,6 кг (+13,1%).

Частота случаев мастита коров сократилась в обеих группах за период исследования. В опытной группе снижение было более значительным, с 26 до 10% поголовья за месяц. В контрольной группе соответственно с 27 до 17%.



Таблица 2 – Показатели клинического состояния вымени коров

Показатели	Контрольная группа	Опытная группа
Количество животных в группе (голов)	30	30
Отмечено случаев заболевания маститом:		
- в апреле (гол./%)	8/27%	7/23%
- в мае (гол./%)	7/23%	5/17%
- в июне (гол./%)	5/17%	3/10%
Количество дефектов кожи сосков		
- в апреле (гол./%)	7/23%	7/23%
- в мае (гол./%)	6/20%	5/17%
- в июне (гол./%)	6/20%	1/3%

За период опыта также произошло сокращение количества пороков кожи сосков (эрозии, гиперкератоз, папилломы) в опытной группе коров. В контрольной группе существенных изменений не наблюдалось.

### Выходы:

- При систематической обработке сосков средство для обработки вымени после доения Liradip Iod благоприятно влияет на состояние кожи и значительно снижает появление дефектов кожи вымени.
- Смягчающее действие средства Liradip Iod на кожу сосков устраняет болезненные ощущения и дискомфорт, вызванные дефектами кожи, а также способствует лучшему эффекту доения и повышению молочной продуктивности коров. Распространенным дефектом кожи сосков вымени коров было образование корост и бородавок в области сфинктера, с последующим развитием на их месте язвочек и эрозий. При применении средства Liradip Iod имеющиеся коросты на сосках подсыхали, отпадали или заживали без образования эрозий.

**LIRA PHARM**

# ООО «ЛИРА ФАРМ»

- Заменители цельного молока.
- Силосные закваски.
- Минеральные корма.
- Средства для гигиены животноводческих ферм.
- Ветеринарные препараты.
- Семена кормовых культур, СЗР и удобрения.
- Фильтры тонкой очистки молока.
- Тесты на антибиотики в молоке и др.



420081

Республика Татарстан,  
г. Казань,  
ул. Габдуллы Кариева, д. 3,  
помещение 1011,

тел.: +7 (843) 222 51 04

E-mail: [Lirapharm-kazan@yandex.ru](mailto:Lirapharm-kazan@yandex.ru)

## РАБОТА КОРМОВЫХ ЦЕНТРОВ. Опыт Кукморского муниципального района



### «ВОЗРОДИМ РОДНОЕ СЕЛО»

**Кукморцы нашли способ увеличить молочное поголовье и сохранить деревни.**

Содержать скот на селе становится все проще. Теперь не нужно косить сено, ломать голову над тем, как его высушить, сохранить. Более того, не надо переживать о том, где взять корм в случае неурожая. В этом уверены аграрии Кукморского района. Животноводы района нашли способ сохранить и увеличить поголовье КРС и при этом облегчить труд обычного сельчанина. Решение простое: строить кормоцентры.

К слову, впервые при крупных сельскохозяйственных предприятиях кормоцентры, где производится сбалансированный монокорм для разных групп животных, появились в других районах республики. Но именно в Кукморском решили обеспечивать качественным кормом и частные хозяйства, содержащие скот.

О первых шагах, попытках поменять менталитет жителей района, о результатах и планах на будущее рассказывает председатель кооператива «Монокорм» Алексей Леонтьев:

*Кормовой центр мы построили в 2018 году, после того, как съездили в Израиль, посмотрели там подобные центры.*

*Один стационарный миксер привезли из Израиля, он обошелся нам в 14 млн рублей. По аналогии местная кукморская фирма сделала нам еще один – за 8 млн рублей. На постройку здания ушло 8 млн рублей. Но основа монокорма – качественные грубые корны: чем выше в них содержание протеина и крахмала, тем меньше нам нужно покупать эти элементы на стороне. А значит и сенажная яма должна быть высшего качества, и семена, и обрабатывающая и уборочная техника. А это еще почти сотня миллионов рублей.*

*То есть, производство качественного монокорма удовольствие недешевое. Но судя по всему выгодное.*

Мы постарались максимально исключить человеческий фактор. Здесь работают один тракторист и один оператор. Ежедневно производится 200 тонн монокорма. Этого объема хватает для фермеров, частных подворий и для агрофирмы «Восток», при которой построен кормоцентр.

В точности до килограмма тракторист закладывает в миксер все компоненты, указанные в рационе, и получается сбалансированная гомогенизированная масса. В результате животное ест все, на кормовом столе практически ничего не остается. Это влияет и на здоровье коровы и теленка, и на молоко. К тому же, монокорм довольно экономный. Все эти факторы помогли нам купить здание и оборудование за один год.

ООО «Восток» обрабатывает в районе 4600 га земли. Большая часть этого – кормовой клин. Сама выращиваем силос, сенаж, сено. Покупаем жмы, шрот, предстартеры, соль. Важно заготовить качественные грубые корны.

Если в этом корме содержание протеина выше, это значит, что покупного шрота нам нужно меньше.

Теперь о том, как заготавливают корма мелкие фермеры или частники. Как правило, у них нет мощной техники, и с технологией мало кто знаком, да и земли у многих нет. А кооператив заготавливает корм на профессиональном уровне.

Еще один момент. В промышленном животноводстве у телят один рацион, у сухостойных – другой, у отелившихся – третий, у бычков на откорме – тоже свой. Мы, например, сухостойных еще на две группы разделили. А сельский житель одним и тем же кормит и телку, и отелившуюся корову. И молока получает 10-12 литров.

Мы производим и продаем сенаж из кормосмеси россыпью, и готовый упакованный монокорм для разных групп животных. Можем сформировать рационы для лошадей, коз и для бычков на откорме. Продаем 30-килограммовые мешки для дойных коров – это суточная норма, 25-килограммовые – для сухостойных. В среднем такой мешок стоит чуть более 300 рублей.

Одно дело – накосить сена из многолетки, которую обновляешь раз в 4-5 лет, насушить, если получится, и кормить им всю зиму (физический труд не считается). Другое – каждый день платить за корм животного. Расставаться с деньгами непросто. Но некоторые попробовали. Один из таких – фермер Юрий Михайлов. Еще 10 лет назад в своем частном подворье он держал до 12 коров. В 2019 году на семейном совете решили открыть фермерское хозяйство.

**Юрий Михайлов, фермер:**

*В СХПК «И имени Вахитова» взяли старую ферму, реконструировали, закупили в Сабинском районе тёлок. Сено косили, разбавляли полученным за аренду паевых земель фуражом, что-то покупать приходилось. Еще до фермерства картофель вареный добавлял в корм. Повысить надо пытались по-всякому. Но выше 20 литров не получалось. В прошлом году засуха случилась. Обстоятельства вынудили, какое-то время покупал монокорм. И уже через месяц мы увидели результат. Надо увеличился на 10 литров. А этим летом мы получали от тех же коров в среднем 35 литров. А работы в разы меньше.*

А теперь простая арифметика. 35 литров даже по 28 рублей дают доход 980 рублей. Суточный корм стоит 300-350 рублей. Выгода – более 600 рублей.

В 2021 году у населения Кукморского района насчитывалось 5100 коров. За год стало на 153 головы меньше. Вероятно одной из причин стала прошлогодняя засуха. А, как правило, однажды избавившись от коровы, мало кто заводит ее снова. Тем не менее, активисты и руководство района нашли способ увеличить поголовье.





**Ильгам Ганиев, заместитель начальника управления сельского хозяйства и продовольствия Кукморского района:**

Вот уже год у нас работает проект «Возродим родное село». Для сельчан, желающих содержать скот, это уникальная возможность. Мы планируем создать, по возможности, на окраине каждой деревни промышленные площадки. Работать они будут на базе кооперативов. Две такие площадки уже работают. Одна – на базе кооператива «Монокорм».



**Алексей Леонтьев, председатель кооператива "Монокорм":**

Государство планирует тиражировать такие комплексы. Задача этих площадок – производить молоко, обеспечивать население работой, а кормами их обеспечат кормоцентры, которых в районе уже девять.



**Денис Михайлов, житель деревни Село-Чура, член кооператива "Монокорм":**

Промплощадка представляет собой мини-молочный комплекс. У нас здесь шесть ферм, то есть шесть хозяев. В каждой ферме по 24 коровы. Все мы члены кооператива. Первоначальный взнос – 5 млн рублей. Кто-то внес их частично, кто-то использовал кредитные средства. У каждого члена комплекса свои обязанности. Один отвечает за поставку кормов, другой работает механизатором и т.д. Есть и инвесторы. Они в технологическом процессе не участвуют. Есть в комплексе и наемные рабочие – скотник и доярки.

Здесь у нас все нацелено на получение молока. Родившихся телят после выпойки молозивом мы продаем. Вырученные средства идут на закупку корма. В случае выбраковки мы покупаем готовых коров. Нам так проще и дешевле, чем растить телёнка.

Все лето мы доили 31-32 литра молока с коровы. Сейчас надои немного понизились – 29 литров выходит. У населения, кто использует монокорм, такие же результаты. Все потому, что есть генетический потенциал. Ведь сельский скот осеменяется искусственно, тем же материалом, что и в местной агрофирме.

Наш комплекс работает один год. За вычетом расходов каждый из нас шестерых получает до 200 тысяч прибыли ежемесячно. Еще один плюс совместной работы: мы можем заменять друг друга. А дома ты должен заниматься своей коровой 365 дней в году.





# Техно Арск

Сила металла во благо АПК

## Сила металла во благо АПК или Создаем лучшие условия для содержания животных.

Компания ТехноАРСК является ведущим производителем стойлового оборудования и металлоконструкций для животноводческих комплексов. Реализованные командой проекты входят в число самых эффективных молочных хозяйств 2022 года по версии Milknews.

С 2001 года поэтапно наращивая опыт, ресурсы и собственные компетенции, мы собрали команду экспертов во всех областях: специалистов в области металлообработки, проектирования и ветеринарии. Собственная производственная база размещена на площади 3000 кв. м в городе Арске Республики Татарстан. Роботизированный станочный парк металлообрабатывающего и вспомогательного оборудования позволяет не только существенно оптимизировать и сократить расходы, но и оперативно реализовывать самые амбициозные проекты в любое время года.

Сегодня оборудование компании ТехноАРСК является неотъемлемой частью современных молочных животноводческих комплексов России. Мы осуществляем комплексное оснащение нашими металлоконструкциями: от проектирования и монтажа каркаса зданий до производства и установки стойлового оборудования.

Как показывает практика, **показатели эффективности производства** в значительной мере зависят от условий содержания животных. Поэтому уже на этапе технологического проектирования мы ставим перед собой задачу обеспечения возможности комфортного и рационального использования оборудования на этапе эксплуатации. К примеру, благодаря правильной расстановке ограждающих дуг, грудных упоров и **холочного** бруса достигается оптимальная свобода движений животных и чистота стойловых мест.

Сегодня комфортные условия содержания животных являются реальностью для многих хозяйств. И мы рады, что благодаря многолетнему опыту нашей команды мы можем воплощать в жизнь самые смелые и технологичные идеи наших заказчиков.

**Сила металла во благо АПК!**





# Техно Арск

Сила металла во благо АПК

## Самозакрывающийся кормовой забор «Хэдлок ТА»

Безопасный самозакрывающийся хэдлок ТА представляет собой прочную конструкцию с улучшенной версией запорного механизма для удобного запирания и освобождения животных.

Трехпозиционная конструкция обеспечивает большую свободу движения головы коровы. Механизмы работают идеально и не требуют приложения большой физической силы.

### Принцип действия хэдлока:

Работник переводит рычаг в положение «закрыть», тем самым активировав систему запирания. Животное просовывает и опускает голову, чтобы достать корм, при этом действует механизм самофиксации. После окончания всех работ рычаг переводится в положение «открыть», что освобождает животных в зоне действия рычага. При необходимости, используя специальный ключ, возможно зафиксировать необходимое животное индивидуально.

ООО «ТехноАрск»

422000, Россия, Республика Татарстан, Арский район, г. Арск, ул. Пионерская, д. 35 Д

Тел.: +7 (966) 250 58 57

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

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

# ЗА И ПРОТИВ: итоги пчеловодческого сезона в Татарстане



Татарстан является одним из лидеров в России по производству товарного мёда. Только в этом году пчеловоды республики произвели более 5,5 тысяч тонн товарного и 9 тысяч тонн валового продукта. По данному показателю мы занимаем уверенное 2-е место в стране. Достижение данных показателей – это результат упорного труда более 14 тысяч пчеловодов.

На большие объемы производства влияют два ключевых фактора: внедрение передовых технологий в отрасль, а также расширение посевных площадей масличных культур – рапса, горчицы, подсолнуха. Данный фактор напрямую влияет на продолжительность периода активного медосбора. Если раньше главный взяток заканчивался в начале августа, после окончания цветения лугового разнотравья, то сейчас, из-за цветения подсолнуха, медосбор может продолжаться до сентября. Безусловно, это кратко увеличивает объемы производимого мёда, однако вместе с этим возникают две существенные проблемы: снижение цен на мед и стремительное падение спроса на продукцию, активный износ пчелы, ослабление ее после длительного медосбора.

Любимая шутка фермеров о том, что «в сельском хозяйстве две проблемы – неурожай и большой урожай» для пчеловодов крайне актуальна в течение сезона. Сложилась такая ситуация, в которой пчеловоды из-за различных проблем в начале лета рискуют остаться без урожая, а в середине лета, когда мёда становится очень много, они уже переживают за реализацию. А с реализацией действительно непросто. Глубокий социально-экономический кризис, а также снижение интереса к медовой продукции, резко сужают потребительский рынок для пчеловодов. Из-за этого много мёда остается в закромах и ежегодно только накапливается. При этом возникают большие споры о ценах на мёд, споры среди самих пчеловодов. Кто-то ратует за повышение цен, мотивируя тем, что мёд должен дорожать вслед за ростом цен на другую продукцию, а кто-то пытается продать большие объемы по дешевой цене. Первые всегда обвиняют вторых за такие действия, полагая, что установление единой цены позволит решить проблему, однако в условиях рыночной экономики это невозможно и недопустимо. Вмешательство в регулирование цен неизбежно приведет к еще более серьезным последствиям. Первоочередная задача на сегодняшний день – это не поднять цену на мёд, а «приучить» молодое поколение к медовой продукции, ведь средний возраст покупателя мёда уже давно перевалил за 45 лет. Необходимо уже сейчас предпринимать активные шаги по популяризации мёда среди молодежи путем производства крем-мёда, лимонадов и так далее.

На сегодняшний день переработкой продукции и созданием крем-мёда, подарочных наборов, а также экспортом мёда занимаются только в Кукморском районе. СХПСК «Татар Балы» является уже визитной карточкой республики, в 2020 году бренд победил в национальном конкурсе «Вкусы России». На самом деле, для такого успешного развития отрасли в Татарстане необходимо создание нескольких таких производств, которые будут активно между собой конкурировать, следовательно, активно развиваться.

Пчеловодство на современном этапе – это наукоемкое и многоподотраслевое направление, которое не ограничивается только производством мёда, перги и воска. Пчеловоды Татарстана активно внедряют апитерапию, апитерапию, производство племенной продукции.

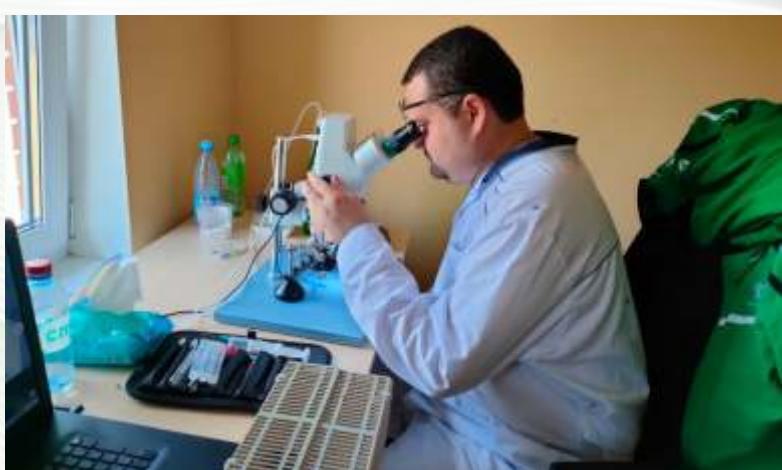
В августе 2022 года при поддержке Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан прошло обучение пчеловодов по внедрению инструментального осеменения маток. В обучении приняли участие более 30 пчеловодов, а спикером стал директор опытно-конструкторского бюро Кирилл Богомолов. Широкое внедрение данных технологий позволит получать качественный племенной материал, который будет иметь большой экспортный потенциал, поскольку даже сегодня среднерусская порода пчел татарского типа пользуется большим спросом на российском рынке, обладает хорошими показателями по медосбору, устойчива к заболеваниям, в меру злобива, а также переносит долгую и холодную зиму. Пчелы из Татарстана активно экспортируются в Якутию и там показывают хорошие результаты по медосбору даже в условиях вечной мерзлоты.

Самой главной проблемой, которая волнует не только пчеловодов, но и все общество, является массовая гибель пчел от активного использования пестицидов и агрохимикатов. К сожалению, проблема не обходит стороной и Татарстан.

В этом году случаи частичной гибели были зафиксированы в Альметьевском, Тукаевском, Высокогорском, Пестречинском районах. Министерство активно занимается поиском решений данной проблемы, активно сотрудничая с научным сообществом, общественными организациями. В июле 2022 года было проведено совещание по вопросам предотвращения гибели пчел от использования пестицидов. На совещании присутствовали представители компаний, занимающихся разработкой биологических препаратов защиты сельскохозяйственных культур. Именно «биология» является альтернативой химическим препаратам, которые негативно сказываются на пчелах и окружающей среде, однако переход к данным биологическим технологиям требует времени, ресурсов и наличия положительного опыта. Именно стереотип об неэффективности биопестицидов является основной причиной непопулярности данных препаратов, однако это ошибочно. В Татарстане много хозяйств, которые успешно используют биоинсектициды при выращивании энтомофильных культур и минимизируют негативные последствия для окружающей среды. Самое главное, что их с каждым годом все больше и больше. Это результат целенаправленного и плодотворного труда в республике на протяжении нескольких лет.

Проблемы нужно решать зимой. В декабре прошли обучения агрономов в Кукморском аграрном колледже на тему «Использование биологических препаратов и безопасных технологий при возделывании энтомофильных культур».

Многие проблемы можно решить, когда есть диалог и желание налаживать взаимодействие. Необходимо быть открытым к решению проблем, не бояться трудностей, и тогда у нас получится выйти на новый уровень развития пчеловодства в республике.



# Лаборатория АгроСтар-Трейд+



Лаборатория АгроСтар-Трейд+ оснащена современным оборудованием, которое позволяет проводить качественные анализы кормов. Основные корма исследуются методами спектроскопии в ближней инфракрасной области, CNCPS, мокрой химии и определения общей токсичности. Метод усредненной пробы, которая включает в себя образцы основных кормов с девятыми точками, позволяет учитывать неоднородное содержание питательных веществ в траншее (яме или кургане). Поэтому результаты анализа соответствуют реальной картине содержания питательных веществ. CNCPS-протоколы включают не только основные показатели питательности, но и дают возможность учитывать динамику усвоения этих веществ, что позволяет использовать имеющиеся корма максимально рационально.

## ПРЕИМУЩЕСТВА CNCPS

- **Подробно**

Более 70 показателей в протоколах испытаний основных кормов.

- **Доступно**

Отчет содержит описание особенностей корма.

- **Понятно**

Специалист бесплатно консультирует по телефону по результатам CNCPS-анализа.

- **Легко**

CNCPS-отчет предоставляется в электронном виде для импорта в программы расчета рационов (xml-файл) + версия для распечатки.

Уникальный метод тестирования на общую токсичность основных кормов позволяет выявить неочевидные проблемы, связанные

с присутствием в них микотоксинов и других соединений, отрицательно влияющих на метаболизм животных. Высокая токсичность кормосмеси является причиной снижения объемов производства молока и многих заболеваний животных. Основные токсины кормов для сельскохозяйственных животных – микотоксины – накапливаются как в основных кормах, так и в концентратах. Поэтому в случае, когда установлена высокая токсичность кормосмеси, необходимо проверить на общую токсичность и ее компоненты. Доля токсичного компонента в кормосмеси рекомендуется уменьшить, добавив аналогичный нетоксичный компонент. В случае, когда нет возможности уменьшить долю токсичного компонента, добавление адсорбентов позволит снизить общую токсичность кормосмеси.

На сегодняшний день компания АгроСтар-Трейд+ предлагает своим клиентам воспользоваться услугами лаборатории для проведения всех необходимых анализов и со своей стороны гарантирует:

### ОПЕРАТИВНОСТЬ

Специалист выезжает в хозяйство на отбор проб. Отбирает с девяти точек забуриванием на глубину одного метра со среза траншеи. Вакуумирует образцы.

### ТОЧНОСТЬ

Результаты с описанием готовы в течение 24 часов и отправляются по электронной почте. Рассчитываем рацион.

### МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Общая токсичность основных кормов (экспресс-метод). Мокрая химия. Определение микотоксинов.

### НАДЕЖНОСТЬ

Выгодные цены на услуги лаборатории.

*Совместная работа с Dairyland Laboratories позволяет нам предоставлять услуги по анализу кормов на высоком уровне с максимальной точностью и достоверностью.*



# САБИНСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ: путь к большому молоку



Ежегодно в Сабинском районе проводится обучение руководителей и специалистов хозяйств, занимающихся молочным скотоводством.

Для Татарстана данное обучение имеет принципиально стратегическое значение, так как республика лидер по производству молока в России. Высокие показатели достижимы только при условии постоянного обучения, получения новых знаний, знакомства с новыми технологиями.

На сегодняшний день, именно технологии позволяют получить «большое молоко». Однако следует учесть, что освоение современных технологий – процесс дорогостоящий, не каждое предприятие может себе позволить обучение своих специалистов.

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан, принимая во внимание данный факт, проводит ежегодные обучающие курсы, исходя из потребностей и пожеланий фермеров республики.

Неоспоримым преимуществом является то, что данные курсы являются для татарстанских фермеров абсолютно бесплатными, а знания даются бесценные.

Всего планируется обучить около 200 человек из 43

муниципальных районов Республики Татарстан. В течении 2 месяцев обучение прошли 8 групп по 25 человек.

В этом году обучение проводят специалисты группы компании «Континентал». Программа рассчитана на 3 дня интенсивного обучения. Всего 20 часов: 16 часов теоретических занятий и 4 часа практики.

В ходе занятий детально прорабатываются все возможные проблемы, которые мешают получать большой объем качественного молока: регулирование рациона кормления, цифровизация молочного скотоводства,





эффективный уход за телятами, борьба с тепловыми стрессами. Последнее было включено в программу по просьбе самих фермеров. Уже 3 года в Татарстане летом устанавливается аномально жаркая погода. Этот фактор негативно сказывается на продуктивности коров. Противостоять данному явлению можно только используя современные технологии.

При этом, в Татарстане продолжительные зимы, с коротким световым днем, что вызывает «световое голодание» у животных. Были показаны успешные примеры внедрения технологий для обеспечения максимального светопроникновения и сохранения необходимого микроклимата. Примечательно, что специалисты группы компаний «Континентал» привели в пример татарстанские хозяйства, которые уже внедрили новые технологии. Как говорится, фермерам «далеко ходить не надо», все лучшее у своих соседей.

Практическая часть обучения проходила на базе ООО «ПМК» Сабинского района. Это ферма, оборудованная по последнему слову техники. Многие процессы автоматизированы, коровам обеспечивается максимальный комфорт. На ферме содержат 2 породы коров – голштинская и джерсийская. Общая численность стада более 2200 коров.

Ферма обеспечивается качественными кормами, поставляемых из кормоцентров. Сбалансированный питательный корм – основа успеха Сабинских молочников в Татарстане. Кормоцентр оборудован современным оборудованием европейского производства. Кормоцентр ССПК «Игенче» является одним из крупнейших

в республике Татарстан. Оборудование испанского производителя Татома позволяет производить более 450 тонн качественного монокорма в сутки.

Обучение в Сабинском районе – это синтез учебных занятий с организацией досуга. Вечером обучающиеся посещали главные достопримечательности района, могли отдохнуть не только от дневных занятий, но и постоянной трудной работы у себя на хозяйстве. Позитивный настрой – основа успешного усвоения материалов. С этим в Сабинском районе все в порядке!

*Справка: Группа компаний «Континентал» является ведущей организацией, специализирующаяся на внедрении передовых технологий в молочное скотоводство. Специалисты ГК «Континентал» проводят аудит хозяйств и способствуют повышению эффективности молочных ферм. Благодаря многолетнему сотрудничеству с ведущими хозяйствами Татарстана специалистам удалось изучить специфику региона. Именно на основе данных исследований составлена программа обучения специалистов агропромышленного комплекса.*





# ООО «Камский фильтр»



Единственный производитель молочных фильтров в Республике Татарстан, который более 10 лет на рынке.

Стратегия предприятия заключается в обеспечении растущего спроса на качественные и ресурсоемкие фильтрующие элементы, в расширении ассортимента продукции, применении инновационных технологий, в импортозамещении, использовании российского сырья, предложении более привлекательной ценовой политики.

ООО «Камский фильтр» входит в Союз производителей молока Татарстана и сотрудничает с ведущими производителями и переработчиками молока Республики Татарстан.

Работая в контакте с потребителями и внимательно анализируя их обратную связь, мы сконцентрировались на том, чтобы создать фильтрующие элементы, удовлетворяющие потребности каждого клиента.

Полипропиленовые фильтрующие элементы «Камский фильтр» имеют разные типы и размеры, устанавливаются в корпусы из нержавеющей стали.

Переменная структура элемента, толщины фильтрующих слоев и диаметров пропускающих каналов позволяют наиболее качественно очистить молоко на всех этапах – от небольших фермерских хозяйств до молокозаводов.

Использование системы очистки из полипропиленовых фильтров в первые минуты после дойки до охлаждения (во время бактерицидной фазы) способствует снижению количества соматических клеток, очищает механические примеси, снижает бактериальную обсемененность, препятствует повышению кислотности молока, тем самым позволяет получить более качественный конечный продукт.

Многие производители не уделяют должного внимания очистке молока, хотя наценка на производимое качественное сырье с использованием фильтров тонкой очистки составляет всего 0,01 копейки на литр. В результате увеличивается цена на реализуемое молоко, что повышает прибыль предприятия.

Стоит отметить хозяйства Актанышского района РТ – ООО АФ «Актаныш» и ООО «Тан». Руководители и специалисты этих хозяйств одними из первых заинтересовались нашей продукцией. За время использования фильтров тонкой очистки в производимом молоке понизились показатели механических примесей и соматических клеток, а показатель жирности молока при этом остался неизменным. В итоге доля реализованного качественного молока увеличилась.

*ООО «Камский фильтр» постоянно расширяет ассортимент производимой продукции. Наша компания не останавливается на достигнутом и продолжает развивать все новые и новые производственные направления!*



**НАШИ КОНТАКТЫ:**  
**Горячая линия: 8-800-250-55-43**

Тел. (8552) 53-53-15; 53-53-13

E-mail: [office@kamfiltr.ru](mailto:office@kamfiltr.ru), [www.kamfiltr.ru](http://www.kamfiltr.ru)

РТ, г. Набережные Челны, Ремонтный проезд, 7.



# ЛОШАДЬ – ДУША ТАТАРСКОГО НАРОДА



*Татарскую нацию невозможно представить без лошади. Издревле она была другом, помощником и кормилицей. Времена менялись... лошадей заменили железные «лошадки». Но тем не менее любовь к этим умным животным всегда жива. Мы восхищаемся грацией скаковых коней и восхваляем выносливость тяжеловозов.*

Особое место в коневодческой отрасли занимают лошади татарской породы. 6 февраля 2019 года в государственном реестре охраняемых селекционных достижений на них был зарегистрирован патент.

На начало ноября 2022 года в Республике Татарстан насчитывается 936 голов лошадей татарской породы, из них – 418 голов конематок. Наибольшие поголовья лошадей содержатся в таких хозяйствах, как КФХ «Бакиров Ф.Р.» Алькеевского района – 332 головы, ИП «Набиуллин С.Ф.» Лениногорского района – 465 голов и в ООО «Племрепродуктор им. Гиниятуллина Ф.Ш.» Тюлячинского района – 149

голов (он первым получил статус «Племрепродуктор» по разведению татарской породы).

С целью дальнейшего повышения значимости породы, возрождения национальных традиций татарского народа и привлечения внимания к сельскому туризму в Республике Татарстан организуются конноспортивные соревнования на лошадях татарской породы:

- «Байга» – национальная скачка тюркских народов;
- «Аударыш» – борьба верхом на лошадях;
- скачки на национальном празднике «Сабантуй»;
- ринг-выводка – выставка лошадей татарской породы.

Ежегодно на Казанском ипподроме проводится «Молодёжный скаковой чемпионат Республики Татарстан» для непрофессиональных жокеев-любителей на лошадях татарской породы.

В рамках ежегодного праздника «День коня» проводится «Фестиваль татарской породы», на котором организуются





с скачки и дистанционные конные пробеги на 40 и 60 км на выносливость.

Также лошади татарской породы используются для производства мясной продукции и национальных деликатесов. К примеру, КФХ «Бакиров Ф.Р.» производит пельмени из конины, тутырму и казылык.

Молочная и мясная продуктивность у татарских лошадей достаточно хорошо выражена. Кобылы в возрасте пяти лет за 210 дней лактации давали 2790,9 кг молока высокого качества. При убое жеребчиков в возрасте 2,5 лет с живой массой 458,2 кг получено убойной массы 257,8 кг с убойным выходом 56,2 %



Молочная и мясная продукция татарских лошадей является экологически чистой и качественной и поэтому она может быть использована для выработки диетических и деликатесных молочных и мясных продуктов.

Лошади татарской породы небольшого роста (высота в холке у жеребцов 146,2 см; кобыл – 145,9 см) с длиной туловища соответственно 157,0 и 152,9 см. По живой массе они относятся к группе пород среднего телосложения (соответственно 470,8 и 474,0 кг).

По продуктивности лошади татарской породы относятся к группе рабоче-пользовательных пород, так как их можно использовать в равной степени для выполнения

транспортных работ, а также для получения молочной и мясной продукции.

Для дальнейшего развития лошадей татарской породы решено на национальном празднике «Сабантуй» организовывать конные скачки и национальные игры на лошадях во всех муниципальных районах Республики Татарстан.

**Министерством сельского хозяйства и продовольствия РТ для развития лошадей татарской породы выделяются следующие субсидии:**

- на содержание маточного поголовья – 20 тыс. рублей на 1 голову;
- 60% на возмещение затрат на покупку лошадей татарской породы.

В целях популяризации и сохранения лошадей татарской породы планируется:

- использование лошадей татарской породы в спортивном и в продуктивном коневодстве;
- активное вовлечение населения республики в популяризацию конного спорта и повышение зрительского внимания к конным состязаниям;
- сохранение национальных традиций, культуры и быта;
- вовлечение широких масс в занятия конным спортом.



# МОЛОКО У КОРОВЫ НА ЯЗЫКЕ



Гладкое, ровное и красивое полимерное покрытие кормового стола «Луг Здоровья» пришло на смену изжившему себя, неудобному, быстро разрушающемуся бетонному кормовому столу. Это уникальное решение для восстановления поверхности кормового стола и защиты от дальнейшего разрушения и выедания коровами в местах кормления. Современное полимерное покрытие активно используется на фермах Татарстана и получает положительные отзывы.

«Луг Здоровья» это листовой полимерный материал, который компания «Луг Здоровья» разработала, производит и монтирует на животноводческих фермах с 2015 года. Материал изготовлен из пищевого пластика, имеет безопасный способ крепления к бетонному основанию (Патент №183805) в паз кормового стола, без использования дополнительных крепежных элементов (рейки, планки, саморезы), которые могут попасть в организм животного и нанести вред здоровью. Такой способ крепления исключает попадание корма под покрытие, обеспечивает удобство подталкивания кормов как с помощью лопаты, так и с помощью трактора и робота подталкивателя. На чистом и ровном полимерном покрытии корм остаётся свежим, исключается вытягивание в бетон жидких добавок и полезных соков из влажных кормов. Покрытие создаёт термоизоляцию между бетоном и кормом, уменьшает расход энергии животными на дополнительное согревание корма в холодное время.

Преимущества покрытия «Луг Здоровья» способствуют увеличению поедания кормов и, как следствие, повышают надои в среднем на 1 кг/сут., при этом окупаемость покрытия составляет около двух месяцев. Эти данные были получены специалистами Вятского ГАУ в результате проведённой научно-исследовательской работы на одном из хозяйств Кировской области (полный отчёт на сайте [кормстол.рф](http://kormstol.ru))

На 1 ноября 2022 года покрытие «Луг Здоровья» смонтировано на 758 фермах в 346 хозяйствах в 40 регионах России, в том числе в Республике Татарстан 49 хозяйств (96 ферм) используют полимерное покрытие, а руководители и специалисты хозяйств делятся своим опытом использования:



«За покрытие «Луг Здоровья» я двумя руками «за»! Начали оборудовать им свои фермы с 2018 года. Продуктивность увеличилась на 0,5-1,2 кг/сут. за счёт увеличения поедаемости кормов, так как корм теперь не на бетоне, а на гладком и чистом покрытии, поэтому коровы перестали травмировать язык и не боятся съедать остатки корма, в их пищевод не попадают частицы бетонного основания кормового стола, такие как песок и щебень, что положительно сказывается на здоровье коров. Сейчас на кормовом столе чистота и порядок», – **директор ООО «Агролак» Фарид Гилязутдинов.**



«Покрытие «Луг Здоровья» – это хорошая замена традиционному бетонному основанию кормового стола, оцениваю его положительно. По прошествии более трех лет использования выглядит как новое. Стало удобнее подталкивать корма и очищать. Корма почти не остаётся, коровы съедают больше и меньше болеют», – **главный зоотехник СПК «Труд» Василий Кумаев.**



«Полимерное покрытие кормового стола «Луг Здоровья» не сравнимо со старым бетонным основанием. Чистота покрытия повлияла на снижение количества заболеваний ротовой полости. Раньше старые остатки корма по бетону было трудно вымыть, свежий корм смешивался с остатками старого корма и частицами самого бетона, коровы повреждали язык, а через микротрещины заносилась инфекция. По ровному покрытию «Луг Здоровья» корма стало легче подталкивать, чем по бетону. Полимерное покрытие удобно подметать, мыть и дезинфицировать. По моим наблюдениям, поедаемость увеличилась на 8%, молочная продуктивность на 4%», – **главный зоотехник ООО «АФ Аня» Айрат Сайфутдинов.**

## ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ И ДО ВСТРЕЧИ НА ВЫСТАВКЕ ТАТАГРОЭКСПО 2023!

**Руководитель компании «Луг Здоровья»  
Андрей Геннадьевич Ким**

**г. Киров, тел: +7 (922) 668-51-59,  
e-mail: kormstol@mail.ru, сайт: кормстол.рф**



**УЧРЕДИТЕЛЬ:**

АО Головное племенное предприятие Элита  
[info@elitaplem.ru](mailto:info@elitaplem.ru)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

Гузель Хусаинова – главный редактор

Назип Гатауллин – генеральный директор ООО ТехноАрск  
[info@technoarsk.ru](mailto:info@technoarsk.ru)

Фаннур Зарипов – генеральный директор  
АО Головное племенное предприятие Элита, [info@elitaplem.ru](mailto:info@elitaplem.ru)

Юрий Зырянов – коммерческий директор  
ООО АгроСтар-Трейд+, [zyryanov@agro-star.net](mailto:zyryanov@agro-star.net)

Андрей Ким – руководитель ГК «Луг Здоровья»  
[kormstol@mail.ru](mailto:kormstol@mail.ru)

Андрей Никулин – директор ООО «Камский фильтр»,  
[office@kamfiltr.ru](mailto:office@kamfiltr.ru)

Маргарита Ярмолюк – корректор

E-mail: [press-mshp@yandex.ru](mailto:press-mshp@yandex.ru)

Заказ № 13592, тираж 999 экз.  
Отпечатано в типографии ООО «16 Принт»