

МОЛОЧНОЕ ЖИВОТНОВОДСТВО ПО-ИЗРАИЛЬСКИ

Двадцать лет назад в Израиле произошла глобальная реформа молочного животноводства. Около 90% еврейских частных молочных хозяйств (кибуцы) и семейных ферм (мошавы), получив долю акций, создали кооператив, куда также вошли заводы по переработке молока. Это объединение было инициировано Правительством Израиля в соответствии с государственной программой, предусматривающей безвозвратную ссуду на реконструкцию этих ферм. Также всем фермерским хозяйствам (и кибуцам, и мошавам) гарантируется фиксированная закупочная цена молока. Но чтобы не было его перепроизводства, государство ввело квоты для каждой фермы.

Программа реализовывалась в несколько этапов. Вначале были объединены селекционные компании в единый селекционный центр «Сион» по усовершенствованию пород КРС молочного направления, а также создана единая система ветеринарии. В соответствии с данной программой в обязательном порядке проверяется качество молока, полученного на всех фермах, на содержание соматических клеток, белка, жира, углеводов, сухого вещества: ежедневно — от каждого хозяйства, через одну-две недели — от каждой коровы. Все данные по 120-тысячному поголовью коров, размещенных на 954 крупных и мелких фермах, сводятся в книгу по управлению израильским стадом, анализируются уполномоченным государственным органом, по результатам выдаются рекомендации ветеринарной службе, селекционному центру, направляются молокозаводам. Расчет с фермерами за молоко производится по одной формуле с учетом сухого вещества, но на цену также влияет количество жира и белка.

Об этом и многом другом руководителям и специалистам животноводческих ферм, молокозаводов, заводов по производству премиксов, ЗЦМ и кормовых добавок, прибывшим из стран СНГ, в том числе из России, рассказали на Четвертой международной научно-практической конференции в Израиле «Agro-Milk 2013».

«Многое другое» включало в себя доклады о разработке агропроектов в странах СНГ; строительстве «под ключ» передовых молочных ферм крупного и мелкого рогатого скота; инновационных технологиях в молочном животноводстве и методах увеличения репродукции, в том числе о трансплантации эмбрионов; ветеринарно-санитарном уходе; источниках финансирования; современном оборудовании для молокозаводов; новых подходах к производству кормов с целью повышения удоя. Кроме того, участники конференции посетили молочную ферму КРС, козоферму, селекционный центр, мини-молокозавод, комбикормовый завод, районный кормовой центр, лабораторию.

Организовала конференцию израильская ГК «Алекон», специализирующаяся на комплексной реализации инновационных технологий, в том числе израильских, в сельском хозяйстве стран СНГ. А именно: в растениеводстве — производство злаковых и масличных культур, капельное орошение; в животноводстве — молочные фермы КРС и МРС, мясные фермы; в кормопроизводстве — комбикормовые заводы, кормоцентры, лаборатории; в рыбоводстве — УЗВ; в продовольственном бизнесе — молокозаводы, заводы по переработке сои; в тепличном хозяйстве.

МОЛОЧНЫЕ ФЕРМЫ КРС

Об одной из молочных ферм Израиля — кибуца Рамат Йоханан — на конференции рассказал ее директор Ури Ральтао. Кибуц и ферма расположены в двадцати километрах от Хайфы — в долине Звулун, обрамляемой с одной стороны морским побережьем, с другой — горным массивом Кармель, с третьей — горами Нижней Галилеи.

На ферме около 1000 голов КРС молочного направления, из них 600 коров — дойных. От каждой коровы в прошлом году получено в среднем 12 500 л молока с содержанием жира 3,6% и уровнем белка 3,22%.

Каким же образом удается произвести столько молока? По словам директора, все начинается с основы, с самого простого — в первые часы жизни теленок должен выпить не менее 3 л материнского молока. Если этого не произойдет, ферма останется в убытке.

В связи с тем, что ферма получила дополнительное финансирование от государства, для молодняка построили навес, обеспечили вентиляцию. До 3-месячного возраста для телят используют подстилку из соломы. Построили также большое родильное отделение для коров, производящих на свет потомство, которому уделяется большое внимание.

Поддерживать чистоту позволяет специальный настил, разработанный 7 лет назад на этой ферме. Его постоянно утрамбовывают перед дойкой и после дойки, а автоматическим скребком 6–8 раз в день соскребают с коров грязь. Таким образом, их кожа и копыта остаются постоянно сухими. Продуктивный цикл коров на ферме — в среднем 5 лет. По истечении этого времени надои молока не превышают 20 л, поэтому содержать их дальше неэкономично.

Корм приготавливают на ферме и раздают его животным автоматической лентой. Грубые корма (например, сено с большим содержанием белка) приобретают у израильских компаний; силос на основе пшеницы или кукурузы готовят сами. Из-за нехватки плодородных земель (значительную часть территории Израиля занимает пустыня) зерновые —



пшеницу и другие культуры, а также белковые корма — рапс (канола), подсолнечный шрот (соевый из-за дороговизны — совсем мало — не более 3% в одной порции) — израильские животноводы закупают в основном за границей, в том числе в России. Однако в этом они видят преимущество — выбирают только тот корм, который необходим их подопечным. А минус, конечно, — в стоимости.

Необходимо отметить, что организация израильского молочного хозяйства отличается от европейского большей интенсивностью: коровы постоянно находятся в стойле. В Израиле нет пастбищного содержания. Еще и поэтому кормление несет дополнительные расходы для животноводов.

В жаркий период, а в Израиле он длится около полугода, коров искусственно охлаждают посредством вентиляторов, которые включают после дойки. В течение 30 мин они обдувают прохладным воздухом каждую группу коров. Кроме того, ежедневно в течение 40 мин коровы охлаждаются во дворе в ожидании очередной дойки.

Сердцевиной фермы директор назвал дойку. Доильный зал, по его словам, должен выглядеть эстетично — в таком месте комфортно доить коров. Вот уже 28 лет именно такие условия создаются на этой ферме, соблюдается идеальная чистота. Также немаловажно состояние работника: он должен вести себя спокойно, так как его состояние передается буренкам и в итоге отражается на молокоотдаче.

Помимо индивидуальной обязанности, все члены коллектива могут выполнять функцию гида. Они на профессиональном уровне объясняют принцип работы фермы, которую постоянно посещают делегации из разных стран.

На другой ферме (ее посетили участники конференции) содержится более 1000 коров, из них около 600 — дойных. Только что закончилась дойка, коров удалили из доильного зала в небольшой загон под навесом, где их, обрызгивая водой, охлаждают. Для этих же целей над ними установлены вентиляторы. Это позволяет круглогодично поддерживать стабильные надои молока. Известно, что при температуре свыше 25°C начинается резкий спад надоев (до 30%), снижение количества оплодотворений и удачных отелов.

На ферме была продемонстрирована инновационная разработка в действии — универсальная система мониторинга здоровья и репродуктивности коров SCR Heatime System,



включающая в себя датчики-ошейники, которые регистрируют уровень активности и руминации (жевательной деятельности) животных, позволяют судить об интенсивности движения и наступлении половой охоты.

Благодаря этой системе можно узнать полную информацию по каждой корове стада, открыв в компьютере отчеты, в которых в автоматическом режиме фиксируется вся жизнедеятельность животного. Например, в день посещения фермы было подоено 579 коров; средний удой за смену на корову за одну дойку составил 11,8 л; одну корову доили вручную; молоко от 13 коров слили, так как им вводили антибиотики; восемь коров не доились; коров с кровью в молоке не было; восемь коров сбросили аппараты, которые потом опять им подключили. В отчете по доильному залу можно проследить в реальном времени, какая корова здесь находится: ее идентификационный номер, ожидаемый надой, как меняется количество мо-



лока в реальном времени, принимала ли она антибиотики и т.д. В селекционном отчете прослеживается недельный распорядок. Коровы, которые отправляются программой в отчет здоровья, после утренней дойки отселяются. Они попадают в селекционные ворота и их осеменяют.

Можно также проверить ожидаемые отелы; посмотреть график активности каждой коровы (пик активности), дату осеменения, фамилию осеменатора, спермой какого быка осеменялись, кто родители и т.д.; график текущей лактации (активность за день по группе, по стаду, по сменам).

В качестве примера возможности программы была выбрана информация по самой высокоудойной корове стада — в день она производит 61 л молока: средний удой за лактацию — 12 772 л; в лактации находится 209 дней; это ее четвертая лактация. Указана также ее дата рождения, родители, осеменение. Результаты по содержанию в молоке жира (3,4%) и белка (3,15%) поступают в отчеты из лабораторий.

Все данные, регистрируемые в отчетах, передаются датчиками. Вручную вносятся только номера коров и их лактация. Отчеты используют в своей работе специалисты фермы в соответствии со спецификой занимаемой должности.

Телят, выращиваемых на этой ферме, выпаивают первый день дважды молозивом, в течение следующих двух дней — обычным молоком, 60 дней — ЗЦМ. Подкармливать комбикормом начинают с трехдневного возраста. В два месяца живая масса молодняка составляет 80–90 кг. Содержат его на этой ферме до пятимесячного возраста, затем отправляют на другие фермы. Телочек оставляют себе. Их осеменяют в возрасте 1 года 8 месяцев.

СЕЛЕКЦИОННЫЙ ЦЕНТР «СИОН» (SION A.I.)

Сельскохозяйственная компания «Сион», владельцами которой являются фермеры, еще до объединения в единый центр в течение 50–60 лет занималась селекционными работами по улучшению генетических показателей молочного стада Израиля. В настоящее время израильскими селекционерами усовершенствована голштинская порода (5% — кровь мирового банка, 95% — израильского) для разведения на всей территории страны. Эти коровы производят много молока с высоким содержанием сухого вещества. Они не крупные, уверенно стоят на ногах и умеренно потребляют корм.

Наряду с другими компаниями, «Сион» входит в состав ассоциаций животноводов Израиля и в так называемый проект «Учетная книга стада». В рамках данного проекта отбираются коровы с наилучшими характеристиками. При этом большой акцент делается на качественных характеристиках каждой коровы — 56% от индекса, 13% — на состоянии здоровья стада (ежедневная проверка коров на содержание соматических клеток в вымени). Остальные 31% составляют второстепенные характеристики, такие как характер родов, устойчивость, выживаемость,



плодовитость. Отобранных коров искусственно осеменяют в определенное время.

«Сион» занимается также производством спермы, искусственным осеменением (наиболее дешевой способ, помогает

улучшить качество стада), трансплантацией эмбрионов, ветеринарным уходом за всем стадом КРС.

Подготовка будущих производителей спермы начинается с 7-дневного возраста. За фермами, на которых выращиваются бычки, осуществляется строгий ветеринарный надзор и контроль. До годовалого возраста они находятся на севере Израиля, потом их перевозят на южную ферму, где постоянно содержится около 200 бычков. Чтобы сперма была качественной, богатой белком, в их рацион включают большое количество зерновых кормов, сено и силос различных видов. Четыре раза в неделю производится забор спермы. Ее порции сразу поступают в расположенную рядом лабораторию, анализируются на количество и активность сперматозоидов, расфасовываются в специальные пластиковые трубочки, которые помещают в жидкий азот для замораживания. Сперма продается также в страны Восточной и Средней Азии, Вьетнам, Африку и др. В Россию пока не экспортируется.

По данным представителей селекционного центра «Сион», в мировом рейтинге, который насчитывает 10 тысяч племенных быков, в первой двадцатке — шесть израильских быков. ■

Продолжение в следующем номере