ВГСХА

Кафедра частной зоотехнии

Курсовая работа

Тема:

**«Пути повышения молочной продуктивности и эффективности молочного скота»**

Киров 2009

**Оглавление**

Введение

1. Молочная продуктивность коровы, способы определения молочной продуктивности

2. Факторы, от которых зависит уровень молочной продуктивности

3. Нормирование кормления коров

4. Уход за скотом и его содержание

5. Уход за выменем и способы доения

Заключение

Список использованной литературы

**Введение**

В настоящее время на земном шаре поголовье крупного рогатого скота составляет свыше 1 млрд. голов более чем 1000 пород и породных групп.

Чем завоевал крупный рогатый скот такую большую популярность? Ответ только один — способностью с высокой экономичностью перерабатывать растительные корма в важные для человека продукты питания: молоко и мясо. Молоко служит единственным продуктом питания человека в первые месяцы его жизни, так как содержит все питательные вещества, необходимые для человека: полноценные белки, молочный жир, углеводы (сахара), минеральные вещества (железо, кальций, калий, магний, натрий, марганец, медь, кобальт, йод и другие.), витамины (А, D, Е, В, С, РР), ферменты и другие полезные вещества — всего около 160 названий. Эти вещества содержатся в молоке в пропорциях, соответствующих потребностям человека.

Молоко имеет сложный состав. Особенность многих составных частей молока заключается в том, что они не встречаются в каком-то другом природном продукте питания. Состав молока зависит от целого ряда факторов (породы коровы, состояния ее здоровья, периода лактации, уровня и полноценности кормления и других), а, следовательно, не является постоянным. [14]

**1. Молочная продуктивность коровы, способы определения молочной продуктивности**

Существуют признаки, по которым судят об уровне продуктивности коровы, - величина удоя и содержание в молоке питательных веществ, из последних наибольшее значение придается содержанию в молоке жира и белка.

Если у предка домашней коровы молока хватало лишь для вскармливания теленка в первые месяцы его жизни, то коровы современных пород дают за лактацию 5.000—6.000 кг молока, а коровы-рекордистки — до 20.000 —24.000 кг.

В настоящее время используются разные методы оценки молочной продуктивности коров, но наиболее распространенным из них является удой за 305 дней, или за полную лактацию, который определяется по контрольным дойкам через каждые 10 дней. Существуют и другие, более простые, но менее точные методы оценки продуктивности: за отдельные отрезки лактации или по высшему суточному удою. [12]

Как правило, наивысший удой получается в период с 15-го по 40-й день после отела, что зависит от индивидуальных особенностей и физиологического состояния коровы.

Определив в этот период высший суточный удой и умножив его на 180 или 200, получим приблизительную продуктивность коровы за лактацию.

Вместе с тем нужно не забывать, что высокий суточный удой не всегда гарантирует и высокую продуктивность за лактацию, так как одни коровы, показывая очень высокие суточные удои, хорошо держат этот уровень в течение ряда месяцев, другие — после отела быстро сдаиваются и запускаются. Поэтому, чтобы точно знать продуктивность коровы, нужно систематически, а еще лучше, ежедневно измерять ее удой молокомером. Можно приспособить для этого и обыкновенное ведро-подойник, нанеся на его стенку риски (черточки) и цифры. [11]

**2. Факторы, от которых зависит уровень молочной продуктивности**

На уровень молочной продуктивности коровы оказывают влияние многие факторы, которые разделяются на внутренние и внешние.

К внутренним факторам относятся наследственные задатки животного, его физиологическое состояние и здоровье; к внешним — количество и состав задаваемых кормов, продолжительность интервала между дойками, способ доения, возраст коровы, продолжительность перерыва между двумя отелами, сухостойного периода и ряд других.

*Возраст коровы.* Половая зрелость у крупного рогатого скота обычно наступает на 7—8-месяце жизни, то есть намного раньше физиологической зрелости животных. Поэтому случать телку нужно не ранее чем в 15—18 мес при достижении ею живой массы 300—320 кг. Раньше случать не следует, так как в данном случае на молодой, еще интенсивно растущий организм падает большая физиологическая нагрузка (ранняя беременность и начало лактирования).

Кроме того, у слишком рано отелившейся коровы, как правило, удой бывает невысоким не только в первую, но и в последующие лактации, поскольку зачастую она не может вырасти в крупное, хорошо развитое животное.

На молочную продуктивность коровы заметное влияние оказывает ее возраст. В большинстве случаев удой увеличивается от 1-й лактации до 4—5-й, а затем постепенно снижается. Однако отдельные животные показывают рекордную продуктивность в 7-ю и даже 8-ю лактацию. Для определения будущего удоя полновозрастной коровы фактическую продуктивность первотелки надо умножить на 130, продуктивность за 2-ю лактацию — на 115. [12]

*Порода животных*. Сравним молочную продуктивность коров черно-пестрой породы и ее голштинизированных помесей, на научно-хозяйственном опыте в СПК «Базы» Чекма-гушевского района Республики Башкортостан. Основные его направления — зерновое и животноводческое. Данное хозяйство занимает 59 место в рейтинге 100 наиболее крупных и эффективных предприятий по производству говядины в России. В структуре производства и реализации преобладают зерно, сахарная свекла, молоко и мясо.

Объектом исследования служили полновозрастные коровы, из которых по принципу аналогов сформировали 3 группы по 10 голов. В I группу входили чистопородные коровы черно-пестрой породы, во II — полукровные помеси с голштинами, в III — голштинизированные помеси третьего поколения. Подопытным животным были созданы идентичные условия кормления и содержания. Молочную продуктивность (удой, жир и белок), оценивали ежемесячно.

Таблица 1

Сравнительная оценка молочности черно-пестрой породы и ее голштинизированных помесей

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Месяц лактации | Порода и генотип | | |
| Черно-пестрая | 1/2голштинская-  1/2черно-естрая | 7/8голштинская-  1/8черно-пестрая |

1

2

3

4

5

Б

7

8

9

10

За 305 дней

434,9 778,5 740,2 691,1 643,9 604,2 587,4 502,8 478,8 245,5 5707,3

544,9 842,1 820,0 751,2 687,6 616,0 593,2 528,5 492,9 371,1 6247,5

537,8 773,5 735,9 759,2 780,8 705,9 703,9 636,8 631,9 518,8 6784,5

Данные свидетельствуют, что за 305 дней лактации от коров III группы получено больше молока на 1077,2 и 537,0 кг, по сравнению с чистопородными и помесями первого поколения. При этом достоверная разница установлена на 6-м и 10-м мес. лактации.

Анализ лактационной кривой свидетельствует, что ее пик приходился на второй месяц. У помесей третьего поколения наибольшие удои отмечены на втором и пятом месяцах, что свидетельствует о двухвершинности лактационной кривой.

За первые 100 дней лактации установлено превосходство помесей первого поколения над сверстницами по количеству молочного жира: над чистопородными оно составляет 8,5 кг, а над помесями третьего поколения — 2,3 кг. За 305 дней лактации высококровные помеси превосходили чистопородных коров по содержанию белка на 18,5% и жира на 18,9%.

В целом за лактацию от коров III группы получено больше на 68,6 кг молочного жира и на 51,8 кг белка, чем от чистопородных сверстниц.

При этом помеси первого поколения уступали помесям третьего поколения по выходу белка на 11,1% и жира на 12,2%. Это связано с более высокими удоями и продолжительной лактацией животных III группы. Следовательно, увеличение доли кровности по голштинской породе сопровождалось ростом показателей молочной продуктивности.

Таким образом, проводимая голштинизация черно-пестрого скота в СПК «Базы» позволяет повысить молочную продуктивность при сохранении экологической безопасности молочной продукции. [10]

*Продолжительность лактации.* В основном продолжительность лактации обусловливается двумя факторами: длительностью сервис-периода (время со дня отела коровы до ее плодотворного осеменения) и продолжительностью сухостойного периода, или запуска.

Короткий сервис-период снижает продолжительность лактации, а следовательно, и удой за данную лактацию, так как беременность, особенно во вторую половину стельности, приводит к уменьшению удоев. Вместе с тем при удлиненных сервис-периодах пожизненный удой коровы окажется ниже, чем при коротком сервис-периоде.

Период сухостоя нормальной продолжительности способствует тому, что у коровы в организме накапливается необходимый для дальнейшей лактации запас веществ, в результате продуктивность ее будет выше, чем при коротком сухостойном периоде. Однако слишком длительный период сухостоя экономически не оправдан.

Исходя из сказанного, а также учитывая, что от коровы ежегодно нужно получать теленка, необходимо стремиться к тому, чтобы корова доилась 300—310 дней в году и запускалась за 50—60 дней до отела. [7]

*Связь межотельного периода с молочной продуктивностью*. При организации селекции по какому-либо признаку воспроизводительной способности коров важно установить величину и направление взаимосвязи между признаками данной физиологической функции и молочной продуктивности.

Известно, что воспроизводительная способность коров как сложная морфофизиологическая система представляет собой сформированную в процессе эволюции функцию, в которой все признаки находятся в тесной взаимосвязи. [3]

Увеличение молочной продуктивности коров сопровождается снижением их воспроизводительной способности и наоборот.

Каждый дополнительный день межотельного периода приводит к потере 10 кг молока в расчете на одну корову (несмотря на положительные показатели коэффициентов корреляции и регрессии между удоем и межотельным периодом), и, наоборот, уменьшение межотельного периода на 1 день приводит к дополнительному получению 10 кг молока. Однако не следует стремиться к чрезмерному снижению этого показателя, так как в соответствии с физиологией воспроизводительной функции коров он может быть не менее 306—355 дней.

Увеличение индекса плодовитости на 1% приводит к сокращению удоя на 10 кг.

Таким образом, связь между продуктивностью и воспроизводительной способностью животных в большинстве случаев невысока. Показатели коэффициентов регрессии невелики. Прослеживается также установленная многими авторами закономерность ухудшения воспроизводительной способности при высоком уровне молочной продуктивности коров. [8]

*Сезон отела.* Заметное влияние на продуктивность коровы оказывает сезон отела. Коровы, отелившиеся зимой (декабрь — февраль), дают в среднем на 7—10% больше молока, чем отелившиеся поздней весной и летом.

Объясняется это тем, что у коров зимних отелов лактационная кривая (изменение величины удоя от 1-го месяца после отела до 10-го включительно) имеет две вершины подъема — на 2—3-м месяце и на 4—5-м при выгоне на пастбище, ибо зеленая трава является наиболее молокогонным кормом.

Важно также отметить, что телята осенне-зимних отелов рождаются обычно более крепкими и реже болеют, чем родившиеся в весеннее время. Из всех факторов окружающей среды наибольшее влияние на продуктивность коровы оказывают уровень и полноценность ее кормления. От коровы нельзя получить много молока, если кормление ее организовано неправильно. [13]

**3. Нормирование кормления коров**

Знания о кормлении позволяют в значительной мере управлять продуктивностью животных. Высокая продуктивность и экономный расход кормов возможны только при полном обеспечении потребности животного в питательных веществах. Такое обеспечение достигается путем нормирования кормления. Недостаточное или избыточное кормление вредно для животного и убыточно для хозяина. [2]

Общая потребность животного в энергии включает в себя энергию, связанную с поддержанием жизни (так называемый поддерживающий корм); энергию, идущую на образование молока лактирующей коровой, рост, прирост живой массы животного, находящегося на откорме, и энергию, связанную с сопутствующей продуктивностью или с особым состоянием животного, например продолжением роста молодой коровы и так далее.

Эти составляющие и определяют общую (суммарную) кормовую норму. Первые нормы кормления выражались в весовых единицах гена, которое было принято за образец пищи, удовлетворяющей потребности крупного рогатого скота, лошадей, овец. Причем 1 кг сена соответствовал 2 кг картофеля, 0,5 кг овса или 5 кг свеклы. Такое нормирование не могло даже приблизительно обеспечить потребность животных в питательных веществах, так как сено, например, по своему ботаническому составу и качеству, а следовательно, и по кормовым достоинствам очень различно. Поэтому в дальнейшем интенсивно велись исследования по выявлению более объективных единиц нормирования кормления. У нас в стране за основу принимается питательность 1 кг овса. Она называется овсяной кормовой единицей.

У высокопродуктивной коровы повышена деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной и других систем организма и весьма интенсивен обмен веществ, связанный с необходимостью образования большого количества питательных веществ, выделяемых с молоком. Так, корова с удоем 5000 кг молока за лактацию выделяет с молоком 635 кг сухого вещества, в том числе 200 кг жира, 160 кг белка, 270 кг сахара и 35 кг минеральных веществ, то есть в 3 раза больше, чем содержится их в организме.

Нормирование кормления высокопродуктивных и коров-рекордисток чаще всего осуществляется по принципу периодического возмещения затрат, то есть в начале лактации корова на образование молока может расходовать часть питательных веществ из запасов организма, поскольку с кормами их поступает меньше, чем затрачивается на образование молока. В дальнейшем при некотором снижении удоя поступающих с кормом питательных веществ должно быть достаточно для восстановления истраченных веществ тела. В противном случае в следующую лактацию продуктивность коровы резко снизится. [4]

Кормление можно считать правильным, если при нем достигается желаемая продуктивность, сохраняются здоровье, воспроизводительные функции и если оно экономично. Установлено, что молочная корова нуждается в 80 питательных и биологически активных веществах. Практически же сейчас для высокопродуктивных коров рекомендуется балансировать и контролировать рацион не менее чем по 25 питательным и биологически - активным веществам.

В личном хозяйстве осуществить это невозможно, поэтому в дальнейшем рассматриваются только основные показатели, по которым в первую очередь необходимо нормировать кормление коровы. [2]

**4. Уход за скотом и его содержание**

К мерам ухода за коровами как в пастбищный, так и в стойловый период относится систематическая чистка животного щетками, подмывание, летнее купание, подрезка копыт. Перед выгоном на пастбище проводятся ветеринарный осмотр и проверка скота на заразные заболевания. Переводить скот со стойлового содержания на пастбищное и наоборот необходимо постепенно. Резкий переход на пастбищный корм может вызвать расстройство пищеварения. Для предупреждения этого перед выгоном на пастбище в первые дни после стойлового содержания корову нужно хорошо подкормить.[12]

Вначале скот пасут всего 2—3 часа и к 10-му дню доводят пастьбу до 14—15 часов.

Переход от стойлового содержания к пастбищному надо начинать не раньше, чем пастбище просохнет до такого состояния, что скот не оставляет на почве после себя глубоких следов. Следует помнить, что при быстром переходе к сочному корму, особенно после поедания мокрой, смоченной дождем травы, скот может заболеть вздутием рубца.

В жаркое время дня необходимо прерывать пастьбу, задерживая животных около водопоя, выбирая хорошо проветриваемые тенистые площадки, расположенные на более высоких местах.

Расстояние до пастбища должно быть не более 2—3 км. По возможности животные должны иметь постоянный доступ к воде. Если такой возможности нет, то поить скот нужно, не менее 3—4 раз в сутки. При пастьбе необходимо следить за тем, чтобы животные не сбивались в кучу, а шли развернутым фронтом. Осенью и ранней весной животных при пастьбе после ночного и обеденного отдыха лучше направлять по ветру. [13]

В дождливую, сильно ветреную или ненастную погоду необходимо укрывать животных во время отдыха, используя для этого естественные прикрытия — деревья, кустарник.

Правильное содержание скота зимой — основа хорошего здоровья и высокой продуктивности. Помещение, в котором содержится скот, а также внутреннее оборудование (стойло, стоки, кормушка, привязь, утварь) за летнее время должны быть полностью отремонтированы. Стены, кормушку, перегородки, необходимо продезинфицировать после выгона коровы на пастбище и перед постановкой ее на зимний период. Особенно важно устранить сквозняки, тщательно заделать щели. Окна обязательно должны открываться, а располагать их нужно сбоку или сзади выше головы животного. Площадь пола должна быть в 10—15 раз больше площади окон. Окна и двери следует устраивать на восточную и южную стороны. Это поможет избежать простудных заболеваний животных. [1]

Средняя длина стойла для коровы должна быть не менее 180—190 см, ширина — 140 см, а высота боковой стенки—150 см, объем помещения — 18—20 м3. Кормушку лучше делать полуовальной формы, шириной вверху 80 см, внизу — 50 см. Кормушка должна быть по объему такой, чтобы в нее помещалась разовая дача грубого корма. Привязь может быть разного устройства, но она должна обеспечивать возможность быстрого освобождения животного и не мешать ему ложиться и вставать.

Оптимальная температура содержания скота 8—12°С. При уходе за животным необходимо строго соблюдать распорядок дня, то есть кормить, поить и чистить постоянно в одно и то же время. При кормлении корове нельзя давать сразу всю суточную норму грубого корма, так как, получая большой объем корма, корова начинает его перебирать, а при смачивании слюной корм приобретает запах, ему не свойственный, после чего животное поедает его неохотно. Во избежание этого порцию грубого корма лучше разделить на 2 или 3 дачи. Обычно применяется трехкратное кормление: утром, днем и вечером.

Для новотельных коров желательно ввести четырехкратное кормление с целью выявления их максимальной продуктивности. Не следует кормить скот перед доением, так как некоторые корма оставляют запах, передающийся молоку.

При трехкратном кормлении зерновые и сочные корма лучше раздавать утром и в полдень, а грубые — в каждое кормление.

Порядок скармливания кормов желателен следующий: сначала дают концентрированные корма, затем сочные и в последнюю очередь — грубые.

Остатки кормов из кормушек необходимо удалять, так как они загнивают и гнилостный запах передается другим кормам.

Поить животных лучше после раздачи сочного корма. Температура воды не должна быть ниже 10—12°С. Совершенно недопустим водопой зимой из проруби. Перегоны животных к прорубям, кроме того, сопряжены с опасностью, особенно для стельных коров. [4]

Заготовлять воду для поения коровы лучше в чане, поставленном в помещении, где она содержится, чтобы вода имела температуру помещения.

Поить корову нужно вдоволь, число поений должно соответствовать числу кормлений. [1]

**5. Уход за выменем и способы доения**

Развитие и строение вымени. Молочная железа, или вымя, является производным кожного покрова, измененной потовой железой. Первичные зачатки вымени, так называемые млечные бугорки, формируются у плода еще в первую половину его развития в утробе матери. После рождения молочная железа телочки растет в основном за счет отложения в ней жира.

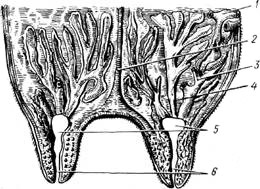
С наступлением половой зрелости под влиянием половых гормонов начинается новый период в развитии вымени. Окончательное преобразование молочной железы в способный функционировать орган происходит только во время беременности.

Между 4-м и 5-м месяцами беременности из колбообразных окончаний молочных канальцев образуются альвеолы (в виде пузырьковидных выпячиваний боковых стенок), которые врастают в окружающую их жировую ткань. Железистая ткань делится соединительнотканными перегородками на доли и группы долек. За периодом роста путем размножения клеток следует период, во время которого рост происходит в результате увеличения размера клеток. Примерно к 7-му месяцу стельности железистая ткань развивается полностью, и в альвеолах появляются продукты секреции. Развитие вымени до способного функционировать органа регулируется гормонами. [13]

Вымя коровы состоит из правой и левой половин, разделенных серединной перегородкой, выполняющей опорную функцию. Каждая половина вымени состоит из двух четвертей — передней и задней, или бедренной. Каждая четверть вымени состоит из соска, цистерны и железистой части. Если в вымени много соединительной ткани, его называют «мясным»; если же преобладают железистые образования— «железистым» (см. рисунок ниже «Общая схема строения вымени коровы»).

Для обильномолочной коровы характерно железистое вымя, так как молоко образуется в железистой ткани. Железистое вымя значительно мягче на ощупь, чем мясное, и после дойки сильно уменьшается в объеме. Под микроскопом в железистых дольках вымени видны заключенные в нежные соединительнотканные волокна железистые пузырьки, или альвеолы, сросшиеся маленькими гроздьями и оплетенные сетью тончайших кровеносных капилляров. Эти альвеолы выстланы изнутри особыми клетками, расположенными в один слой (секреторным эпителием), в них и образуется молоко.

Важно отметить, что для образования 1 л молока через вымя должно пройти около 400 л крови. Каждая альвеола снабжена небольшим выводным протоком, который открывается в маленький центральный каналец. Канальцы соединяются по направлению к соску в более крупные каналы, переходящие в 8—12 молочных ходов, впадающих в цистерну вымени. Эти молочные ходы расположены в брюшных четвертях вымени по передней, а в бедных — по задней стороне. Это и следует учитывать при додаивании и проведении массажа.



Общая схема строения вымени коровы:

1— артерия; 2— подвешивающая связка; 3 — секреторные отделы; 4 — соединительная ткань; 5 — молочные цистерны; 6 — сосковые каналы

Соски могут иметь различную форму, но лучшей считается цилиндрическая. Желательны соски длиной 8—10 см и диаметром 3—4 см. Через сосковый канал длиной около 8—12 см молоко выходит наружу. В стенке соскового канала находится мышечный сфинктер (круговая мышца), от силы которого зависит тугодойность коровы.

Образование молока. Физиологические причины, лежащие в основе образования молока, заключаются в том, что в ответ на раздражение нервной системы, вызванное сосанием, доением, а также массажем, в передней доле гипофиза образуется гормон пролактин, который стимулирует деятельность альвеол.

Процесс образования молока — сложный биологический процесс, механизм которого еще полностью не раскрыт. Известно, что только витамины и отдельные составные части сухого вещества молока могут переходить в него прямо из крови. Все остальные части образуются в альвеолярных клетках вымени. [5]

Хотя молоко образуется в вымени, в синтезе его принимают участие кровеносная, пищеварительная, нервная системы, железы внутренней секреции, то есть весь организм животного.

Подготовка коровы к доению. Большинство ученых считает, что образование молока происходит непрерывно, но скорость образования снижается по мере повышения давления внутри вымени из-за образовавшегося там молока.

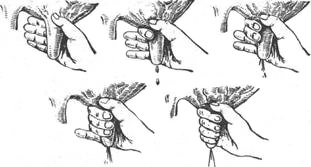
Доение нужно начинать, когда молочные цистерны наполнятся молоком, а вымя и соски сделаются упругими. Перед началом доения необходимо сделать массаж вымени. Систематический массаж способствует правильному развитию вымени, усиливает работу молочной железы, ускоряет выделение молока. При этом в молоке увеличивается и содержание жира за счет извлечения жировых шариков с последними порциями молока, которые выдаиваются после заключительного массажа.

Массаж начинают с поглаживания всей поверхности вымени по длине и ширине. Второй прием подготовительного массажа состоит из легких подталкиваний руками всех долей вымени, подражая сосущему теленку. После этого приступают к доению. Когда большая часть молока выдоена, нужно провести заключительный массаж, который состоит в поочередном растирании и подталкивании всех долей вымени кверху. Благодаря этим приемам оставшееся в вымени молоко, наиболее богатое жиром, притекает к цистернам и выдаивается. Последние порции молока содержат до 9—10% жира. [14]

Перед доением вымя тщательно подмывают теплой водой и вытирают чистым сухим полотенцем. Кроме того, необходимо жгутом чистой соломы предварительно обтереть зад коровы, чтобы приставшие частицы не попали в молоко. С этой же целью хвост коровы обязательно надо привязать к ноге. Смазывать вымя не следует.

Нужно также помнить, что при испуге или причинении боли у коровы задерживается выделение молока, поэтому нельзя допускать грубого обращения с животным. Даже смена доярки вызывает беспокойство у коровы, что приводит к снижению удоя.

Техника ручного доения. При ручном доении особое внимание уделяется тому, чтобы не повредить ткань вымени и получить чистое молоко.



Техника доения кулаком

Не следует тянуть и дергать соски, а также доить влажными руками. Поэтому доение щипком, при котором молоко из соска выдавливается двумя постоянно увлажняющимися пальцами, непригодно.

Корову с нормальной длиной сосков лучше доить кулаком. При этом способе руки примерно находятся в одном положении, большим и указательным пальцами зажимают сосок у основания, чтобы молоко обратно не попало в цистерну, а затем сосок сжимают по очереди остальными пальцами, благодаря чему молоко извлекается из сосковой цистерны через сосковый канал наружу как показано на рисунке. Опытная доярка обычно делает до 100 таких движений в минуту. Если у коровы очень короткие соски и при доении происходит увлажнение пальцев, то в этом случае ее лучше доить способом потягивания соска двумя пальцами — большим и указательным.

Кратность доения и промежутки между дойками. Наряду с правильным доением важно также определить, сколько раз нужно доить корову, чтобы не допустить снижения ее удоя и заболевания вымени. Многочисленными опытами установлено, что нельзя корову доить менее чем 2 раза в день. На больших группах коров доказано, что в среднем при доении 3 раза в день по сравнению с доением 2 раза суточный удой увеличивается на 6—7%. Однако у некоторых коров при переходе от трехразового доения к двухразовому продуктивность значительно падает, тогда как другие никак не реагируют на такой или обратный переход. Это обусловлено, прежде всего, объемом вымени у коров. Уменьшение промежутка между дойками при трехкратном доении дает больший эффект у коров с малым объемом вымени и особенно у первотелок. [6]

После отела корову лучше доить 4 раза в день, когда нужно поить теленка, а с 10—14-го дня можно перейти на трехразовое доение, но при этом нужно следить, чтобы у высокоудойной коровы не воспалилось или не загрубело вымя, а также не было самопроизвольного истечения молока до начала очередной дойки. С 5—6-го месяца после отела, если удой коровы не превышает 10 кг молока, можно перейти на доение 2 раза, а за 5—6 дней до запуска доить 1 раз.

Наряду с кратностью доения не менее важно найти оптимальную продолжительность интервала между дойками. Исходя из того, что образование молока ослабляется в результате накопления его в вымени после последней дойки, идеальным интервалом при трехразовом доении является 8 часов и при двухразовом — 12 часов. Однако такие интервалы по непредвиденным причинам выдержать бывает очень трудно. Поэтому нужно стремиться, чтобы при трехразовом доении минимальный промежуток между дойками был не короче 7 часов, а максимальный — не длиннее 9 часов и чтобы часы дойки и кормления коровы были все время постоянными. [12]

**Заключение**

В связи с экономическими преобразованиями 1990-х годов молочное скотоводство во многих хозяйствах России стало низко-рентабельной отраслью, сопровождалось ухудшением зоотехнического учета и уровня селекционной работы и, в основном, ослаблением аналитического подхода к решению актуальнейших задач АПК. Это привело к необходимости реорганизации животноводческих предприятий. Внедрение интенсивных технологий и интеллектуально-методического потенциала отечественной и зарубежной науки в скотоводстве поставило перед зоотехниками-селекционерами ряд новых задач.

Одна из основных задач современной селекции крупного рогатого скота — совершенствование методов использования потенциала высокопродуктивных пород.

Анализ приведенных в периодических изданиях схем оптимизации селекционного процесса позволяет подчеркнуть недостатки и зарубежных, и отечественных селекционных программ: сложность осмысления и реализации для зоотехников; нарушение последовательности этапов реализации; планирование селекции на основе отдельной проблемы, а не комплекса проблем; недостаточная целесообразность и эффективность при скрещивании и работе с гетерогенным поголовьем; отсутствие комплекса выявления мутаций; низкая генетическая эффективность при отборе по молочной продуктивности и высокие затраты на реализацию. Причинами затруднений при реализации существующих программ можно считать следующее: отсутствие в ряде хозяйств качественного зоотехнического учета, научно-методического потенциала и высококвалифицированных кадров; неблагоприятные социально-экономические факторы сельскохозяйственного производства; отсутствие заинтересованности в селекционно-генетической работе; плохие условия кормления и содержания молочного и молочно-мясного скота; нарушение поточно-цеховой системы и ухудшение воспроизводительных качеств коров; характеристика изменения признаков молочной продуктивности и их распределения при разных моделях отбора и подбора; иммуногенетический анализ для идентификации и маркировки высокопродуктивных животных; систематический анализ эффекта гетерозиса при разных вариантах скрещивания и подбора; исследование коэффициентов наследуемости с последующим вычислением селекционного эффекта; регулирование организационно-технологических процессов при воспроизводстве молочных коров; анализ экономической ценности признаков и постепенное увеличение количества признаков, учитываемых в программе; внедрение метода ВШР, смена быков для предотвращения инбредной депрессии; прогнозирование генетического прогресса на период до 5—10 лет с учетом экономических факторов.

Именно такие модернизированные подходы к племенному делу в скотоводстве позволят оптимизировать методы использования потенциала генетически ценных животных и мероприятия по совершенствованию отечественных пород скота. Комплексная селекция и улучшение паратипических условий обеспечат получение до 6000—7000 кг молока в год от одной коровы во многих племенных заводах и фермах России. [9]

**Список использованной литературы**

1. Аккузин Г.Д., Меркушева В.В., Филатов А.В. Нормативно-справочные материалы по зоогигиене с основами проектирования животноводческих объектов.- Киров: Вятская ГСХА, 2006. 99с.

2. Венедиктов А.М. Кормление сельскохозяйственных животных.-М.: Росагропромиздат-1988. -с.366;

3. Гриценко С. Связь воспроизводительной способности с удоем коров // Молочное и мясное скотоводство.- 2007.-№7.-С. 22-25

4. Калашников А.П., Клейменов Н.И. Кормление сельскохозяйственных животных.-М.: Росагропромиздат-1988. -с.366;

5. Мосийко В.И., Зусмановский А.Г., Звиняцковский В.Г. Интенсификация молочного скотоводства. – М: Агропромиздат – 1989. – с. 136;

6. Овчинникова Л. Влияние раздоя на продуктивное долголетие коров // Молочное и мясное скотоводство.- 2007.-№7.-С. 20-22

7. Судаев Н. Влияние раннего воспроизводства на молочную продуктивность скота// Молочное и мясное скотоводство.- 2007.-№8.-С. 8-10

8. Федосеева Н. Связь межотельного периода с молочной продуктивностью коров// Молочное и мясное скотоводство.- 2007.-№7.-С. 25-26

9. Шендаков А. Модернизация селекции в молочном скотоводстве Орловской области// Молочное и мясное скотоводство.- 2008.-№6.-С. 15-17

10. Юсупов Р., Тагиров X. Влияние голштинизации на продуктивность коров и экологическую безопасность продукции// Молочное и мясное скотоводство.- 2008.-№6.-С. 20-24