

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН»
(ФГБНУ «ФАНЦ РД»)

ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВЕДЕНИЯ, КОРМЛЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ
МОЛОЧНЫХ КОЗ В УСЛОВИЯХ ДАГЕСТАНА



Махачкала 2019

УДК 636.39:082.083.084

Технология разведения, кормления и содержания молочных коз в условиях Дагестана: методическое пособие. – Махачкала: ФГБНУ «ФАНЦ РД», 2019. - 23с.

Разработано сотрудниками отдела овцеводства и козоводства: д. с.-х. н. Мусалаевым Х. Х., к. с.-х., с. н. с. Абдуллабековым Р.А., н. с. Палагановой Г.А.

Рецензенты:

Ахмедханова Р.Р. – доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Даг.ГАУ)

Магомедов М.Ш. – доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Даг.ГАУ)

Предназначено для практического пользования специалистами хозяйств разных форм собственности. Утверждено и рекомендовано к изданию экспертно-методической комиссией по животноводству (протокол № 2 от 28.03.2019 г.).

СОДЕРЖАНИЕ:

Введение	4
Разведение коз.....	5
Выбор козоматки и производителя	5
Характеристика желательного типа молочных коз и племенная работа с ними.....	7
Случка и козление.....	8
Выращивание молодняка	11
Кормление коз.....	13
Подбор кормов для коз.....	13
Нормы кормления коз.....	14
Содержание коз.....	16
Помещение для содержания коз.....	18
Нормы площади для коз.....	19
Использование производителей зааненской породы для улучшения продуктивности помесных молочных коз.....	20
Болезни коз.....	20

ВВЕДЕНИЕ

Дагестан располагает разнообразием пастбищ, расположенных в горной, предгорной и плоскостной зонах. Кормовые ресурсы этих пастбищ могут быть использованы для увеличения продукции животноводства, в том числе и козоводства.

Развитию козоводства в республике способствует и то обстоятельство, что определенная часть пастбищных угодий, расположенных в горной, предгорной части республики расположены под сильным уклоном, засорены камнями и кустарниками. Наиболее полно и в течение круглого года эти пастбища могут быть использованы только козами. К тому же козы поедают значительно больше видов разных трав, чем другие домашние животные. Они предпочитают сильно ароматические и солесодержащие травы, которые плохо или совсем не поедает крупный рогатый скот или овцы.

Исторически здесь сложилось грубошерстное козоводство комбинированного направления продуктивности. Этих неприхотливых животных разводят ради получения мяса, молока и козлин.

Нашими исследованиями в 1970-1980гг. установлена возможность их преобразования в пуховом направлении с использованием для этих целей производителей советской шерстной породы. Дагестанские белые пуховые козы, полученные этим способом, в настоящее время разводятся в основном в некоторых предгорных районах в частном секторе населения.

Молочное козоводство в Дагестане нашло свое развитие в основном в плоскостной зоне, в крестьянских (фермерских) хозяйствах и в личных подворьях у пригородной и поселковой части населения. Завоз в республику молочных коз разных пород, в том числе и импортных, резко выросло за последние 10-15 лет в связи с миграцией населения.

Разведение молочных коз является значительным резервом для снабжения населения молоком и молочными продуктами. Козье молоко высокопитательный продукт, а для грудных детей - это наиболее здоровая пища. Козье молоко, в отличие от коровьего, сворачивается в желудке в виде мелких неплотных хлопьев, благодаря чему оно легко усваивается по сравнению с коровьим молоком. Кроме того, козье молоко обладает меньшими размерами жировых шариков, легко всасывается кишечником.

Козы при их содержании в летнее время на пастбищах очень редко болеют туберкулезом.

Из шкуры (козлины) молочных коз выделяют лучшие сорта кожи (шевро, сафьян, замшу, лайку).

Таким образом, разведение молочных коз в личном подворье, в крестьянских и фермерских хозяйствах будет способствовать укреплению здоровья населения и снабжению его продуктами питания.

Для обеспечения доходности отрасли и рационального ее ведения необходимы соответствующие знания о биологических особенностях молочных коз и о прогрессивных методах их разведения, кормления и содержания.

Данные рекомендации составлены по результатам научных исследований пяти лет, проведенных «ФАНЦ РД» по созданию и эксплуатации фермы молочных коз и обобщения прогрессивных методов разведения, кормления и содержания молочных коз в России и зарубежных странах.

РАЗВЕДЕНИЕ КОЗ

Выбор козотатки и производителя

Реальный путь приобретения молочных коз для разведения - покупка их на рынке сельскохозяйственных животных. Однако на рынок вывозят коз различных пород, в основном неизвестного происхождения и без данных по продуктивным показателям. В этой ситуации основная надежда покупателя на свои знания по определению продуктивных показателей животного по внешним - экстерьерным формам животных.

Покупать нужно животных местной репродукции, т.е. акклиматизированных к местным условиям, чем только что завезенные в республику из-за ее пределов.

При покупке следует внимательно осмотреть животное. Коза должна иметь хорошо выраженный тип телосложения. В период лактации вымя большое, неотвисшее ниже коленок, шарообразной или грушевидной формы, с заметными кровеносными сосудами и эластичной кожей, не обросшей грубым волосом. Соски должны быть хорошо развиты и каждый должен уместаться в кулак. Дополнительные недоразвитые соски недопустимы.

Для точной оценки продуктивности желательно присутствовать на двух последовательных дойках козы. Желательно молоко попробовать на вкус, поскольку последний варьирует между породами и даже между отдельными животными и зависит от их здоровья. При проверке необходимо осмотреть верхние и нижние челюсти, провести рукой по коже козы, проверяя наличие ранок, шрамов, опухолей и пр. Укороченная челюсть и неправильный прикус - нежелательные признаки. Челюсть должна быть сильной, без дефектов и не выделяющейся вперед.

Шея - длинная, крепкая, плавно переходящая в плечи. Спина - прямая, ребра широкие с большим объемом. Ноги - крепкие, прямые и широко поставленные.

В пользовательных стадах племенных записей обычно не ведут, а возраст коз определяют по зубам. Козы имеют 32 зуба, в том числе 24 коренных по 12 с каждой стороны челюсти (6 на верхней и 6 на нижней) и 8 резцов, растущих на нижней челюсти. До года у козлят все резцы молочные, а более одного-два средних (резцы) сменяются на постоянные и на вид они крупные и широкие. В возрасте 2-2,5 года постоянных резцов 2 пары, в 3-3,5 - таких зубов 6.

После 4 лет у коз все 8 резцов постоянные. Если все пары зубов сильно стертые и редкие, значит коза старая.

Молочную продуктивность лучше всего проверить по записям учета продуктивности животного. У обильно молочной козы высший суточный удой

должен составлять 4-5 л во втором - третьем месяце лактации. Затем удой постепенно снижается до уровня 1,0-0,5 л в день.

Поскольку коза стадное животное, приобрести следует по меньшей мере двух коз. Если нет необходимости в приобретении двух животных, то постарайтесь содержать молодняк вместе до следующего козления.

Молодняк лучше всего приобрести после отбивки, чтобы быть уверенным в их нормальном росте и развитии.

Покупая дойную козу необходимо выяснить дату ее случки. Желательно иметь на нее племсвидетельство или записи, где будут указаны номер козла — производителя и дата осеменения. Если приобрести двух или трех коз у разных хозяев или разного возраста, во избежание повреждений в первое время рекомендуем их содержать в разных клетках.

К выбору и покупке козла-производителя следует обращать особое внимание, поскольку от него во многом зависит оплодотворяемость маток и продуктивность приплода. Желательно приобрести козла, оцененного по качеству потомства. В родословного козла с материнской стороны должна быть продуктивность выше, чем у ваших коз.

Козел-производитель также должен иметь крепкую конституцию, вытянутой по форме. Кондиция заводская, т.е. нежирная, роговая и копытная ткань - крепкая.

Необходимо прощупать семенники. Они должны быть плотными и достаточно крупными. Однойцового производителя нельзя допускать к случке. Мягкие по консистенции и неправильной формы семенники тоже считаются дефектом. При выборе козла-производителя следует обращать внимание на неприятный «козлиный запах». Этот запах выделяют мускусные железы, расположенные на ляжке по обе стороны хвоста и на голове за рогами, несколько сближенные друг к другу. Однако можно находить производителей с относительно малым наличием или полным отсутствием такого запаха. Этот запах интенсивно выделяется в случной сезон, что может быть использован для определения матки в охоте. Однако козоматка, нормально пришедшая в охоту, находит производителей и без запаха. Удаление мускусных желез никак не сказывается на их воспроизводительных функциях.

Есть еще одно явление, на которое следует обратить внимание при разведении коз. Это случаи рождения козлят с признаками обоих (мужских и женских) полов, т.е. гермафродитизм. Учеными установлено и нашими наблюдениями подтверждено, что при спаривании комолых (безрогих) маток с такими же производителями от них рождаются до 10% козлят с признаками обоих полов. Такие животные для дальнейшего воспроизводства непригодны, их следует откормить и забивать на мясо. Во избежание явления гермафродитизма желательно, чтобы один из родителей имел рога.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕЛАТЕЛЬНОГО ТИПА МОЛОЧНЫХ КОЗ И ПЛЕМЕННАЯ РАБОТА С НИМИ

В настоящее время на рынке большой спектр породных и помесных коз молочного направления продуктивности, начиная от улучшенных русских молочных коз до чистопородных европейских. Следует учесть, что все европейские молочные породы произошли от трех швейцарских пород - зааненской, тогенбургской и альпийской. Среди этих основных пород по продуктивным показателям выделяется зааненская.

В «Инструкции по бонитировке пуховых, шерстных и молочных коз с основами племенной работы (Москва, 1986г)» представлены минимальные требования к основным селекционируемым признакам коз в типе зааненской породы (табл.1).

Таблица 1 - Минимальные требования к основным селекционируемым признакам коз в типе зааненской породы

Половозрастные группы	Удой молока, кг при 3,7% жира		Живая масса, кг	
	элита	I	элита	I
Козлы взрослые	-	-	85	80
Козы взрослые	800	700	55	50
Козлы 2,5 года	-	-	65	60
Козы 2-2,5 года	450	400	42	38
Козлики 1,5 года	-	-	45	40
Козочки 1-1,5 года	-	-	37	35
Козлики 6 мес.	-	-	33	30
Козочки 6 мес.	-	-	28	25

Для коз желательного типа характерны продуктивные показатели, соответствующие для животных I класса и выше. В тех случаях, когда разводимые козы в общей массе (более 50%) не соответствуют минимальным требованиям, предъявляемым к козам в типе зааненской породы, рекомендуем бонитировать их по этой же инструкции, но согласно требований стандарта для пород местных молочных коз I группы (более продуктивных) или II - менее продуктивных (Инструкция по бонитировке пуховых, шерстных и молочных коз с основами племенной работы, Москва, 1986, стр. 28-29).

Желательный тип молочных коз в пределах разных пород можно характеризовать так: животные крупной и средней величины, с крепкой сухой конституцией и хорошо выраженным молочным типом телосложения; молочные железы, сердечно-сосудистая система, дыхательные и пищеварительные органы хорошо развиты. (Характеристика вымени и сосков изложена в предыдущей главе).

Шерстный покров слабо развит. Масть разная. Животные могут быть комолые и рогатые, лактационный период не короче 7 месяцев с относительно

равномерными удоями в течение лактационного периода, удои маток не менее 400кг, содержание жира не ниже - 3,8%, плодовитость 180-230%, живая масса маток 43-50, козлов - 55-80 кг.

Племенная работа с козами разных пород и их помесями должна быть направлена на повышение удоев, содержания жира в молоке и удлинения лактационного периода, а также на относительную равномерность распределения удоев по месяцам лактации и повышения оплаты корма продукцией. Результаты отбора и подбора должны положительно отразиться на конституции и здоровье животных, на повышении живой массы, скороспелости и плодовитости.

Селекционно-племенная работа должна осуществляться путем систематического отбора и подбора, и направленного выращивания молодняка.

Породные козы разделяются на чистопородных и помесных.

К **чистопородным** относят животных, обладающих свойствами, характерными для данной породы и происходящих от родителей одной и той же породы, чистопородность которых подтверждена документами.

Животные, полученные в результате различных скрещиваний и не отвечающие требованиям стандарта породы, относятся к **помесным**.

Каждая порода имеет в своем составе племенных и пользовательных коз.

Племенные козы - чистопородные животные, отвечающие требованиям стандарта породы.

Пользовательные козы - животные, разводимые в товарных хозяйствах для производства молока, мяса и не используемые для получения племенных коз. К этой группе относят как чистопородных, так и помесных животных.

Соответственно имеются племрепродукторы (фермы) по разведению и продаже племенных животных и товарные фермы для производства молока и мяса.

Разведением племенных животных желательно заниматься там, где имеются условия для улучшенного кормления и содержания коз, и где поголовье на 60-70% соответствует классу элита и I кл, данной породы. Для создания племенного репродуктора (фермы) необходимо вести ежегодный учет продуктивности, происхождения коз, бонитировку, ежегодные представления результатов последней в племенную службу МСХ республики.

Животные должны обследоваться на инфекционные болезни, в частности на бруцеллез. По результатам комиссионной оценки животных приказом Госагропрома республики производится перевод товарной фермы в статус племенной.

СЛУЧКА И КОЗЛЕНИЕ

Сроки случки определяют в зависимости от планируемого периода козления: при козлении в январе случку маток проводят в августе; в случае козления в феврале – случают в сентябре и т.д.

Внутриутробный период козленка продолжается в среднем 147 дней, с колебаниями от 140 до 156 дней.

Следует учесть, что молочные козы полиэстричны, т.е. они в любое время года могут прийти в охоту. Во избежание внепланового козления производителей следует содержать отдельно от маток.

В молочном козоводстве первую случку проводят в год рождения молодняка. Половое созревание молодняка наступает к 5-месячному возрасту. Однако допускать случку в этом возрасте не рекомендуется, так как это отрицательно отражается на дальнейшем росте и развитии организма. Основным критерием для случки является не возраст, а живая масса. Масса козочки ко времени первой случки должна быть в пределах 65-75% от живой массы взрослой козы. При нормальном развитии молодняка его можно допускать к случке в возрасте 7-9 месяцев. Приход в охоту молодняка можно стимулировать организацией подкормки их концентрированными кормами за 2-3 недели до начала случки.

Козы, пришедшие в охоту, часто сами отыскивают козлов-производителей, при этом они ведут себя беспокойно, часто блеют, отмахивают хвостом. Матка считается в охоте, если при попытках производителя покрыть ее, она стоит спокойно.

У начинающих козоводов часто возникают сомнения в достоверности осеменения козоматки при естественной - ручной случке. Основным признаком выделения эякулята (розовая порция семени) производителем является его характерный толчок на матку при случке, и последняя при этом должна согнуться, что и является достоверным признаком ее осеменения.

В активной форме охота у коз продолжается обычно 1,0-1,5 суток. Однако это не означает, что все это время коза должна находиться с производителем. Достаточно максимум две садки в одну охоту с интервалом 8-10 часов.

Нагрузка на одного производителя при ручной случке не должна превышать 4 садок в сутки.

Кормить козлов-производителей в предслучной и случной периоды нужно обильно и разнообразными кормами.

Очень важно вести запись в журнале о времени осеменения козы. Этим вы можете своевременно подготовиться к окотной компании. Через три месяца беременности коза должна идти в запуск, т.е. ее прекращают доить.

Диагностика беременности осуществляется ветврачом или зоотехником, а также ветеринарной лабораторией.

Беременную козу следует беречь от механических повреждений, длительных перевозок, от поворачивания через спину (когда она отдыхает лежа), а также от поедания мёрзлого силоса или травы, покрытой инеем. Несоблюдение этих требований может закончиться абортom или выкидышем.

Козление - ответственный период при разведении коз. От правильной подготовки и проведения окота зависит количество приплода и дальнейшее его выращивание.

До начала козления помещение необходимо продезинфицировать, заготовить необходимую подстилку. Точное время козления зависит от нескольких факторов. Старые и плохо, кормленные матки козлятся позже. Двойневые рож-

даются несколько раньше единцов. Ближе к 5 месяцам после случки коза может отвлечься от внешнего мира, блеет, ест мало, из влагалища может выделяться белая слизь. Это указывает, что время козления подошло.

Козление обычно проходит легко и без посторонней помощи. Однако козы, особо привязанные к хозяевам, нуждаются хотя бы в моральной поддержке, а потому во время родов желательна находиться поблизости от них. Перед родами коза может бить копытами об землю, ложиться и вставать без усталости, тяжело дышать или обустроить место для лежания. Когда схватки приближаются к началу родов, она будет выделять желатиновые струйки кровяной слизи. Весь процесс родов длится около 45 минут в зависимости от количества козлят.

При правильных родах козленок выходит передними ножками и головой, находящейся под ними. Через 1-3 часа после козления отделяется послед, его с подстилкой следует немедленно убрать. Возможно, у козы после родов будут кровавые выделения еще пару часов, что вполне нормально.

Родившихся козлят обтирают сухой мешковиной, рот и нос очищают от слизи. Пуповину обрезают на расстоянии 8-10 см от живота и, желательна, привязать её продезинфицированной ниткой. Все это время козленок должен находиться перед матерью до полного облизания ею.

Если роды у козы продолжаются более часа, а козленок не выходит или его не видно, это значит, что козление идет ненормально. Причины могут быть разные. Плод может выходить неправильно, или же несколько козлят «толпятся» у выхода из матки. Имея определенные навыки, для исправления положения можно вмешаться самому хозяину. Для этого необходимо постричь ногти, помыть руки мягким мылом и вытереть их полотенцем. Затем снова нужно смазать руки тем же мылом или вазелином. Руку надо ввести во влагалище и попытаться понять, в чем причина трудности родов. Попробуйте повернуть козлят в правильную позицию. При выводе передней ноги наружу избегайте повреждения матки, следите, чтобы не было кровотечения, которое иногда может привести к гибели матки. Направьте вперед передние конечности и голову как при нормальных родах.

В этом случае, если у козы не хватает сил вытолкнуть козленка, следует захватить правой рукой ножки вместе с головой у козленка и в начале слегка приподнять вверх, а затем медленным движением вытащить его.

Ветеринарного врача следует приглашать в тех случаях, если роды идут более часа и ваша помощь безрезультатна. В этой ситуации, чем раньше придет врач, тем успешной будет помощь.

У окотившейся козы тщательно очищают загрязненный шерстный покров вокруг вымени, вымя обливают теплой водой, насухо вытирают чистым полотенцем и только после этого козленка подсаживают к козе.

Новорожденные козлята, еще не обсохнув, становятся на ноги и начинают сосать мать. В тех случаях, когда козленок слаб и не может сосать сам, то в первый раз его следует покормить молозивом козы не позже, чем через полчаса после рождения. В первый день после родов козе часто дают небольшими порциями теплую воду. Кормят ее в это время хорошим сеном и концентратами.

ВЫРАЩИВАНИЕ МОЛОДНЯКА

Первые два дня жизни молозиво должно быть единственным кормом для новорожденных козлят, оно способствует очищению кишечника от первородного кала (микония) и предохраняет козленка от различных заболеваний, что особо важно в первые дни его рождения. Поэтому необходимо помочь новорожденным козлятам до тех пор, пока они не окрепнут и не привыкнут самостоятельно отыскивать сосок. Козлята сосут понемногу, но часто. Молодняк, родившийся при нормальных родах бодрый, крепкий и подвижный. В тех случаях, когда у матери не хватает молока, ее козлят подсаживают к другой, более молочной матери. При переполнении молоком вымени, во избежание мастита коз поддаивают. Такое тщательное наблюдение за козлятами в первые дни их жизни позволяет вырастить крепкий здоровый молодняк.

В молочном козоводстве есть два метода выращивания молодняка: подсосный - при котором козлята до отбивки находятся с матерью и второй - ручное выпаивание молодняка молоком. Основное преимущество последнего метода заключается в том, что при этом можно контролировать расход молока на каждого козленка с учетом состояния организма молодняка. При этом методе также исключается проблема отбивки молодняка. Отрицательной стороной данного метода следует считать то, что при ручной выпойке молодняк теряет привычку (рефлекс) стадности. После отбивки им потребуется месяц и более, чтобы научиться нормально стравливать траву на пастбище. Кроме того козлята при этом методе излишне привязаны к обслуживающему персоналу, что мешает при работе с ними. Этот метод выращивания молодняка рекомендуется использовать при круглогодичном стационарном содержании коз. Если вы приняли этот метод выращивания молодняка, необходимо сразу после родов помыть соски, выдоить первые струи молока на пол, затем в посудину и напоить козлят. Перед дачей молозиво нужно подогреть до температуры тела матери. Нельзя доводить температуру молозива до 60° С, поскольку в этом случае разрушаются полезные антитела.

Важно знать, если козленок хотя бы один раз подсосет мать, то этим можно нарушить планируемый вами искусственный метод выращивания козлят.

Для ручной выпойки можно использовать различные виды бутылок, сосок и поилок. Наиболее доступна и гигиенична бутылка с соской, к которой козлята приучаются без проблем.

При ручном кормлении молодняка молочных коз рекомендуется следующая схема кормления.

Таблица 2 - Примерная схема кормления козлят молочных пород

Дни и декады кормления	молока цельного	отрубей пшеничных	муки зерновых	корнеплодов	сена лугового	веников березовых (шт.)
1 день*	500	-	-	-	-	-
2	600	-	-	-	-	-
3	800	-	-	-	-	-
4	900	-	-	-	-	-
5	1000	-	-	-	-	-
6-10	1200	-	-	-	-	-
II декада	1300	25	-	-	25	0,1
III	1300	50	25	25	25	0,1
IV	1200	50	50	50	50	0,2
V	1000	50	75	50	100	0,3
VI	500	50	125	75	150	0,5
VII	200	50	175	100	150	0,5
VIII	-	50	250	100	200	0,5
IX	-	100	250	150	250	0,5
X	-	100	250	200	250	0,5
Всего, кг	64,8	5,25	12	7,5	12	11

* 1-3 дня козлята получают молозиво.

При подсосном методе выращивания молодняка невозможно контролировать расход молока на каждое животное, однако молодняк после отбивки без проблем привыкает к самостоятельной пастьбе, поскольку с двухнедельного возраста они вместе пасутся с взрослыми козами.

Подсосный метод выращивания молодняка рекомендуется там, где имеются пастбища и возможности пасти коз.

При этом выращивании необходимо следить, чтобы козлята двойни и тройни равномерно сосали мать. Если у многоплодной матери не хватает молока, необходимо подсаживать козленка к обильно молочной матери. Последних, если козлята не успевают высасывать все молоко, необходимо поддаивать во избежание заболевания вымени.

При обоих методах выращивания с 10-дневного возраста козлят постепенно приучают к поеданию растительных и концентрированных кормов, согласно представленной схеме.

Минеральные добавки — соль, костную муку - молодняк должен получать вволю и регулярно. При подсосном методе выращивания молодняк с двухнедельного возраста пасутся вместе с матерями.

КОРМЛЕНИЕ КОЗ

Подбор кормов для коз

Для кормления коз используют: корма растительного происхождения - зеленые (пастбищные и скошенные травы), грубые корма, силос, корнеплоды, клубнеплоды, листовое сено, веточный корм, концентрированные корма (зерновые, зернобобовые и остатки технических производств); корма животного происхождения - молочные продукты, сушеная кровь, рыбная и мясная мука; корма промышленного изготовления — минеральные, азотсодержащие вещества, витамины, антибиотики, гормоны и различные биологически активные вещества.

Козы хорошо используют грубые корма, в том числе молодые ветки. Древесное сено или веники, заготовленные в июне и в первой половине июля, представляет собой хороший корм для коз.

Древесный корм способствует быстрому развитию преджелудков у молодняка и жвачного тонуса у сухостойких коз. Дойные козы с удовольствием поедают веточный корм, но при этом их следует подкармливать хорошим сеном и зерном для увеличения удоев.

Самым лучшим по питательности из грубых кормов является вовремя убранное и хорошо сохраненное мелкостебельное сено бобовых и злаковых трав, скошенных в период цветения. По переваримости такое сено сходно с зеленой травой.

В сутки козам дают 1,8-2,2 кг сена, козлам 2,5-3,0 кг, козлятам до года 0,8-1,0 кг.

Из гуменных кормов козам дают гороховую, чечевичную, бобовую и фасолевую солому, а также солому яровых злаков. Козы хорошо поедают соломенную резку, предварительно запаренную.

В зимний период и летом при выгорании пастбищ для кормления коз можно использовать силос, до 50% от грубых кормов.

В лактационный период козам можно давать до 3 кг силоса, а сукозным маткам во второй половине беременности и 6-12 месячным козлятам - 1 кг.

Однако следует помнить, что козы сильно восприимчивы на некачественный силос. Во избежание абортов и выкидышей сукозных коз нельзя кормить силосом с запахом, не свойственным для него, или примерзлым.

Корнеплоды - кормовая и сахарная свекла, морковь, брюква, турнепс, а также арбуз кормовой - скармливают козам в сыром виде. Для лучшей поедаемости их режут на куски, посаливают и сдобривают концентратами мелкого помола. Норма вскармливания - взрослым козам - 2-4 кг, молодняку до года - до 1 кг.

Клубнеплоды - картофель, земляная груша (топинамбур) также используют для кормления коз. Чтобы предохранить коз от желудочных заболеваний, их лучше давать вареными. Суточная норма - 1-2 кг на взрослую козу.

Из зерновых концентратов важным для коз является овес, особенно он необходим козлам-производителям в предслучной и случной период.

Хорошим нажировочным кормом служит ячмень и кукуруза. Если молочные козы начинают жиреть, то дачу концентратов следует снизить (кроме животных на откорме). Козы считаются жирными, если не прощупываются ребра.

Из зернобобовых для кормления коз используют горох, бобы и чечевицу. Для повышения переваримости зерновые концентраты лучше давать в размолотом виде.

Из отходов технического производства в молочном козоводстве используют прежде всего жмых, подсолнечниковый, кукурузный, а также шрот.

Питательным легкопереваримым кормом для всех половозрастных групп коз служат отруби. Особенно они желательны для кормления козлят и подсосных маток.

Наиболее ценными кормами для продуцирования молока являются комбикорма. Они состоят из смеси различных зерновых культур, минеральных добавок. Для коз можно использовать комбикорма, предназначенные для овец. Питательная ценность комбикормов зависит от их состава; расходуют их в зависимости от рецептуры: взрослым козам 0,3-0,6 кг, молодняку до года 0,2-0,4 кг.

Из кормов животного происхождения молоко используют для кормления козлят в натуральном виде и в смеси с другими кормами. Обрат, молоко, куриное яйцо и кровяную муку вводят в рацион племенных козлов в период случной компании.

Минеральные вещества дают козам преимущественно в виде поваренной соли, мела, костной муки, преципитата. Они требуются животным для нормальной их жизнедеятельности.

Для удовлетворения потребностей коз в кальции и фосфоре им дают смесь толченого мела с костной мукой: взрослым козам - 10-12 г в сутки, сукозным маткам во второй половине этого периода - 15-20 г и молодняку после отбивки —7-10 г. Из микроэлементов, кроме йодистого калия, козы нуждаются в сернокислом магнии, сернокислом натрии, сернокислом цинке, сернокислом марганце и хлористом кобальте.

В настоящее время их включают в состав комбикормов на заводах.

В качестве профилактического и лечебного средства против глистных инвазий в козоводстве применяются кормовые брикеты с фенотиазином.

НОРМЫ КОРМЛЕНИЯ КОЗ

Нормированное кормление коз необходимо для полного удовлетворения их потребностей в питании и более рационального использования кормов.

При составлении кормового рациона необходимо в начале установить кормовую норму, т.е. количество питательных веществ, которое должна получать коза, с учетом ее продуктивности и физиологического состояния. Исходя из вычисленной кормовой нормы, составляют суточный кормовой рацион из имеющихся в хозяйстве кормов. Для наилучшего усвоения животными питательных веществ потребляемых ими кормов, нужно составлять рационы, сбалансированные по количеству кормовых единиц, переваримому протеину, минеральным веществам и витаминам. При этом следует учесть и специфические

особенности организма коз как жвачных животных, основным источником питания которых служат зеленые и грубые корма. Лактирующим козам требуются молокогонные корма; сукозным маткам во второй половине беременности, растущему молодняку и козлам в случной период - корма, богатые протеином и минеральными веществами.

Для составления правильного рациона необходимо иметь таблицу питательной ценности кормов, которую можно найти в справочнике по кормлению сельскохозяйственных животных.

Потребность молочных коз в питательных веществах зависит от возраста, уровня активности, стадии беременности и периода лактации.

Сукозным козам во второй половине беременности, когда развивается около 90% веса плода, необходимо дополнительно давать по 0,3-0,4 (в среднем 0,35) кг кормовых единиц и 35-45 (в среднем 40) граммов переваримого протеина на голову в сутки.

Нормы кормления для лактирующих коз* молочных пород изменяются в зависимости от их веса и величины удоя (табл.3).

Таблица 3 - Суточная потребность в питательных веществах лактирующих коз молочных пород (кг).

Средне-суточный удой, кг	Живая масса коз, кг									
	40		45		50		55		60	
	Кормовых единиц	Переваримого протеина	Кормовых единиц	Переваримого протеина	Кормовых единиц	Переваримого протеина	Кормовых единиц	Переваримого протеина	Кормовых единиц	Переваримого протеина
2	1,3	0,13	1,4	0,14	1,4	0,14	1,5	0,14	1,6	0,15
3	1,6	0,17	1,7	0,18	1,8	0,18	1,8	0,19	1,9	0,20
4	2,0	0,22	2,1	0,23	2,1	0,23	2,2	0,24	2,3	0,25
5	2,4	0,28	2,4	0,28	2,5	0,29	2,6	0,29	2,7	0,30
6	2,7	0,34	2,8	0,34	2,8	0,35	2,9	0,35	3,0	0,36
7	3,1	0,41	3,1	0,41	3,2	0,41	3,3	0,42	3,4	0,43
8	3,4	0,48	3,5	0,48	3,6	0,48	3,6	0,49	3,7	0,50

*Предлагаемыми нормами кормления следует пользоваться как примерными.

При составлении рационов по данным нормам потребность в питательных веществах в зависимости от упитанности животных, размера их продуктивности и племенной ценности может быть повышена или понижена на 10-15%.

На раздой козе добавляют к вычисленной норме 0,2-0,3 кг кормовых единиц и 25-35 граммов переваримого протеина. Если при этом в течение 12-15 дней по сле добавки корма удой не увеличивается, то дополнительную дачу корма прекращают.

Нормы кормления племенных козлов дифференцированы по двум периодам: неслучному, когда производители получают умеренный по кормовому

достоинству рацион и случному, в течение которого им необходимо усиленное питание. Нормы кормления для случного периода, в свою очередь, изменяются в зависимости от интенсивности использования козлов производителей (табл.4)

Таблица 4 - Примерный рацион для козлов-производителей в случной период

Корма	Живая масса козла 60 кг при 2-3 садках в день		Живая масса козла 80 кг при 4-5 садках в день	
	Типы рационов			
	1	2	1	2
Трава пастбища горного степного среднего (кг)	5,00	-	6,00	-
Сено суходольное злаковое разнотравное (кг)	-	2,50	-	3,50
Овес в среднем (кг)	0,30	0,40	0,50	0,40
Дерть ячменная (кг)	0,20	-	0,10	-
Жмых подсолнечниковый (кг)	-	0,20	-	0,20
Молоко коровье (кг)	-	-	1,00	1,50
Жмых хлопчатниковый (кг)	0,10	-	0,250	-
Костная мука (г)	10	10	10	10
Поваренная соль (лизунец)	вволю	вволю	вволю	вволю
В рационе содержится:				
- кормовых единиц	1,35	1,85	2,60	2,64
- переваримого протеина (г)	207	227	322	321

Козлов в неслучное время следует поддерживать в средней и высшей упитанности, в случной период - в заводской кондиции. Поэтому за 1,5-2 месяца до начала случной компании козлов необходимо постепенно переводить на усиленный рацион.

В случной период в качестве стимулирующей подкормки хорошо давать козлам 1,5 л обрат, 0,2-0,3 кг обезжиренного творога и 2-3 куриных яйца в сутки.

СОДЕРЖАНИЕ КОЗ

На рост, развитие и повышение продуктивности особое внимание оказывает содержание коз. В плоскостной зоне республики зимы непродолжительные и со средней плюсовой температурой, что позволяет в течение круглого года использовать пастбищные угодья.

Козы хорошо используют все виды пастбищ, за исключением сырых и болотных, где они могут заразиться глистами, что может стать причиной смерти.

Зимой пастьбу можно организовать на участках с мелким кустарником и лесными вырубками. Следует помнить, что зимняя пастьба для молочных коз не может удовлетворить потребность организма в питательных веществах. Если пастбища покрылись снегом, животным соответственно следует усилить рацион дополнительными кормами, но желательно сохранить прежний рацион. Нельзя пасти коз в ненастную погоду, гололедицу, сильные туманы и ветры со снегопадом, а также при глубине снежного покрова более 20 см.

Утром, до выпасов, козы должны получать часть кормов, в основном концентрированных, затем после возвращения с пастбищ и остальные, в том числе грубые и сочные корма.

Зимой коз выпускают на пастбище с учетом погодных условий в 10 или 11 часов и пасут не долго - 3-4 часа, т.е. до 14-15 часов.

Надо помнить, прекращение или уменьшение количества начатой подкормки даже на короткий (3-7 дней) период может перечеркнуть все положительные результаты проводимых мероприятий. Подкормку необходимо продолжить до появления устойчивого травостоя.

В зимний период козы мало пьют воду, иногда довольствуются поеданием снега. Не следует приучать коз к подогретой воде.

Тем, кто практикует круглогодичное стойловое содержание коз, необходимо помнить, что основной причиной не прихода маток в охоту или тяжелых их родов может стать отсутствие моциона для коз. Поэтому, в день козам необходимо представить 1-1,5 часа прогулок.

Молочные козы легко приучаются к определенной системе ведения. Но резкий переход от одной системы к другой отрицательно отражается на состоянии их организма. Перевод коз от стойлового содержания к пастбищному нужно проводить постепенно. Ранней весной, пока на пастбищах мало травы, коз утром перед выгоном из козлятника и вечером после возвращения подкармливают сеном и силосом.

Наличие хороших пастбищ позволяет снизить стоимость козьего молока и получать высокие удои. С зоологической точки зрения следует иметь не менее 0,25 га земли на 1 козу. Если в наличии имеются собственные пастбищные угодья желательно разгородить на загоны. Загонная пастьба позволяет использовать пастбища равномерно, это способствует улучшению его растительного состава, за счет чего существенно снижается дача кормовых добавок. Есть основные моменты, которых следует учесть при загонной пастьбе. Следует организовать относительно небольшие загоны. Пастьба коз на одном загоне не должна превышать 5-6 дней. В среднем взрослая коза съедает в день 7-9 кг травы.

Поочередной выпас коз на отведенных участках способствует рациональному использованию пастбищ, увеличению их продуктивности и имеет профилактическое значение.

Большой ущерб наносит поражение молодняка коз глистами. Для профилактики обработку молодняка против глистных инвазий проводят с полутрехмесячного возраста. Но еще больший ущерб могут нанести кровопаразитарные

болезни, как гемоспоридоз, пироплазмидоз. Возбудители этих болезней – клещи - на пастбищах плоскостного Дагестана появляются вместе с выростанием травы. Поэтому первую обработку (купку) соответствующим лекарством необходимо провести к 10 мая, последующие (2 или 3) - по мере появления первых клещей на теле животных. При этом купать необходимо и молодняк, в том числе подсосных козлят.

ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ КОЗ

Помещения для животных строятся с учетом их требований к внешней окружающей среде и конкретных местных условий.

Средняя зимняя температура в условиях низменного Дагестана + 1,5°C, но иногда доходит до -20,0°C, средняя летняя +22,5°C, а наивысшая +35,0°C.

Молочные козы комфортно чувствуют себя при температуре от +7 до +21°C, температура более 30° для них является нежелательной. В зимний период козы могут перенести до 18°C мороза.

С учетом вышеуказанных реалий для зимнего и летнего содержания молочных коз в условиях низменного Дагестана рекомендуется строить козлятник с навесом и выгульной площадкой (баз). При этом окна козлятника и навес должны быть направлены на юг, а двери помещения — легко открываться как вовнутрь, так и наружу, чтобы животные могли свободно входить и выходить. Все это даст возможность животным самим выбирать место для отдыха (помещение, навес, выгульная площадка) с учетом погодных условий, индивидуальных особенностей и физиологического состояния организма.

Помещение с трех сторон должно быть ограждено. Козлятник должен быть светлым: соотношение площади окон к площади пола 1:12; размещение окон от пола - на высоте 1,5-1,7 м, пол лучше делать глинобитный.

Крайне важно не допускать сквозняков. Для вентиляции устраивают вытяжную трубу с задвижкой снизу, которую по мере надобности открывают. Рекомендуется вдоль стен помещения, в зависимости от поголовья коз, устраивать полки шириной 50-60 см, возвышающиеся над полом на 35-40 см. В этом случае козы совершенно не ложатся на пол, а отдыхают на полках, поэтому реже простуживаются и шерстный покров меньше загрязняется.

Для козла желательно построить отдельные помещения. Держать козла с козами в одном помещении не рекомендуется, так как неприятный запах от производителей воспринимается молоком.

В целях экономии материала, место для производителя в козлятнике отделяют сплошной перегородкой до самого потолка из плотно пригнанных досок толщиной 2-3 см. Окна в отделении для козла должны быть расположены на высоте 1,7 м от пола, дверь должна выходить в специальный дворик для него.

В качестве подстилки можно использовать солому. Настилают ее в стойловый период из расчета 1 кг соломы на 1 кв. м. Убирают по мере загрязнения.



НОРМЫ ПЛОЩАДИ ДЛЯ КОЗ

На небольших молочных козоводческих фермах на взрослую козу рекомендуется $2,5 \text{ м}^2$ площади пола, на козочку или козлика - 1 м^2 , на козла-производителя - $2,5-4,0 \text{ м}^2$. Высота помещения не менее $2,5 \text{ м}$, размещение окон от пола на высоте $1,5-1,7 \text{ м}$.

Кормушки (ясли) для молочных коз лучше установить на передней стенке козлятника, под навесом.

Ясли должны быть с возможно частой решеткой, позволяющей животным просовывать в них только морду. Под яслями рекомендуется прибить ящик — кормушку, в котором собирается выпадающий корм. Располагаться ясли должны на высоте $35-40 \text{ см}$ с тем, чтобы козы передними конечностями не смогли выгребать корм из кормушек.

Помещение для доения коз удобно, когда оно расположено рядом с навесом для содержания коз. Полы должны иметь сток грязных вод в дренажную систему. По размеру доильная комната должна быть не менее $2 \times 3 \text{ м}$, с тем, чтобы иметь достаточное место для доильного оборудования.

Доильный станок — это платформа на которую становятся коз для лучшего удобства доения. Его можно использовать и для других работ, например, при обрезке копыт, обработке лекарством. Отверстие в передней стенке платформы фиксирует козу за голову, а кормушка с зерном на обратной стороне стенки отвлекает животное на то время, пока идет процесс доения. Высота платформы

зависит от требований к нему, но обычно находится в пределах 30-45 см от пола.

Если количество коз мало, то их можно выпускать и впускать через одну и ту же дверь, а если же много и они должны ожидать, пока дойдут другие из них, то лучше иметь отдельный выход для выдоенных коз.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ЗААНЕНСКОЙ ПОРОДЫ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ПОМЕСНЫХ МОЛОЧНЫХ КОЗ

Среди разводимых в стране культурных пород коз зааненская порода превосходит остальных не только по молочной, но и по мясной продуктивности.

В целях повышения продуктивности помесных молочных коз рекомендуем использовать производителей зааненской породы. Отобранные для скрещивания козлы-производители должны быть только элитные и первоклассные.

Для рационального использования производителей желательно применять ручную случку или искусственное осеменение. При этом нагрузка на молодых производителей не должна превышать 4 садок в сутки с промежутками между ними 5-6 часов.

В отарах маток, где проводится скрещивание, категорически запрещается содержать помесных козлов в качестве пробников или для докрития маток.

Одноразовое ручное покрытие маток в период их охоты обеспечивает высокую степень вероятности получения приплода в планируемые сроки.

Скрещивание помесных молочных коз с производителями зааненской породы обеспечит порядка 167% плодовитости маток. При этом сохранность молодняка на 100 маток на конец окота — 130, а к отбивке — 105 гол.

По основному показателю - живой массе - превосходство помесного молодняка в разные возрастные периоды составит 25-30%.

На качественный состав молока (жир — 3,5-3,7%, белок - 3,0-3,1%) данное скрещивание заметного влияния не оказывает.

БОЛЕЗНИ КОЗ

Молочные козы, так же как и остальные домашние животные, подвергаются незаразным, инфекционным, инвазионным и паразитарным болезням. Причиной возникновения незаразных заболеваний является, в основном, неправильное или неполноценное кормление, скармливание недоброкачественных кормов, плохой уход, содержание их в антигигиенических условиях.

Заразные (инфекционные) болезни возникают у коз в результате попадания в организм животного болезнетворных микробов при контакте здорового животного с больными, или с кормами, водой, через инвентарь, человека, соприкасающегося с больной козой и др.

Паразитарные болезни вызываются паразитическими насекомыми, обитающими в кожно-волосном покрове коз. Животные крепкой конституции,

нормально упитанные и содержащиеся в хороших условиях заболевают реже и легко переносят болезнь, чем плохо развитые козы, ослабленные длительным недоеданием или же плохим уходом.

Здоровая коза подвижна, имеет бодрый вид и хороший аппетит. Пульс у здоровой козы -70-80 уд/мин; число дыханий -15-20 в минуту, а температура тела - 38,5-39,5 С°.

Из числа **незаразных** заболеваний у молочных коз наиболее часто встречается тимпанит (острое вздутие рубца) - от поедания на голодный желудок в большом количестве кормов, способных к интенсивному брожению. Вследствие этого живот козы быстро увеличивается в объеме, голодная ямка выпячивается. Животное может быстро погибнуть от удушья, острой сердечно-сосудистой недостаточности или разрыва рубца. Помощь нужно оказать немедленно. Для удаления газов из рубца и восстановления отрыжки применяют сильный массаж рубца, заставляют заболевшую козу быстро двигаться, особенно в гору. Для того чтобы вызвать отрыжку, дают внутрь раствор креолина или нашатырного спирта (чайную ложку, разведенную в 0,5 л воды). Если эти меры не помогают, прокалывают рубец троакаром в области голодной ямки и выпускают газы. Отравление у коз может вызвать поедание паслёна, аконита, красавки, донского можжевельника, дурмана, бересклета, рододендрона и других растений. При отравлении у животного изо рта выделяется слюна, бывают судороги, вздутие живота. Заболевшему животному дают внутрь раствор танина (1-2 г на 0,5 л воды) и молоко. Кормят животных сухим кормом.

Мастит (воспаление вымени) возникает у лактирующих коз вследствие неполного высасывания козленком из вымени молока или же неполного выдаивания, а также от простуды животного, загрязнения или ушиба вымени. Заболевшая часть вымени становится твердой, горячей на ощупь. Молоко выделяется в меньшем количестве, иногда в виде густых хлопьев. При лечении слабого воспаления вымени, ее обмывают теплой водой с мылом, вытирают и смазывают камфорным маслом или вазелином. Отдаивание производят возможно полнее и чаще (через каждые 2-3 часа, исключая ночное время).

При сильном воспалении вымени поражается чаще одна его половина, при этом она становится плотной, болезненной, коза хромот на заднюю ногу, аппетит пропадает, появляется запор, животное лихорадит. При доении из вымени выделяются сгустки молока, иногда молоко бывает с гноем. В целях лечения два раза в день дают слабительное - по одной ложке глауберовой или английской соли, растворенной в 250 граммах воды; строгая диета; отдаивания через каждые 2 часа; втирание в больную долю вымени камфорного масла, а при сильной боли - беленого масла.

Из **инфекционных** болезней у молочных коз встречается бруцеллез. Внешними признаками заболевания является аборт, обычно на четвертом месяце сукозности, а также хромота, воспаление вымени и снижение удоя. Все молочные козы ежегодно должны быть проверены на наличие этой болезни, так как она может вызвать серьезную болезнь у людей, называемую мальтийской лихорадкой, или бруцеллезом. Эта болезнь может перейти к людям не только через сырое молоко, но и при уходе за больными козами, например, при родо-

вспоможении. Радикальных средств лечения бруцеллеза нет и больных животных не лечат. Больного животного необходимо немедленно изолировать и использовать на мясо. Козы чувствительны к респираторным болезням, и поэтому они должны быть защищены от сквозняков и сырой погоды. Заражение легочной нематодой может привести к пневмонии, если не лечить.

Признаки пневмонии: тяжелое дыхание, депрессия, плохой аппетит, животное часто ложится, иногда кашляет. Высокая температура указывает о серьезности ситуации. Лечение зависит от типа пневмонии. Для точной диагностики болезни и ее лечения желательнее обратиться к ветеринарному врачу.

Глистные болезни. Глисты - паразитические черви, поселяющиеся во внутренних органах животного: в легких, печени, кишках, желудке. Они, питаясь соками организма животного, истощают его. Кроме того, они выделяют особый яд и тем отравляют организм животного. К наиболее часто встречающимся у коз глистным болезням относятся следующие:

Диктиокаулёз (легочно-глистная болезнь). При этом заболевании в легких, трахеях и бронхах козы поселяются круглые, нитевидные белые глисты, длиной до 11 см. Паразиты вызывают воспалительные процессы, в результате чего у животного развивается кашель, затруднительное дыхание. После длительного заболевания козы погибают от истощения или же асфиксии вследствие закупорки дыхательных путей клубками паразитов. Больные козы при кашле выбрасывают из бронхов в ротовую полость яйца гельминтов и заглатывают их. В кишечнике из яиц развиваются личинки, которые выделяются с калом. Во внешней среде личинки в течение шести дней созревают. Попадая с кормом в кишечник здорового животного, они проникают в кровеносные сосуды и током крови заносятся в легкие, где развиваются во взрослых червей и откладывают яйца. Меры борьбы с диктиокалезом - медикаментозное лечение и профилактическая смена пастбищ через каждые шесть дней.

Фасциолез. Вызывается плоскими глистами, обитающими в желчных ходах печени. Заражение коз личинками фасциолы происходит во время пастбы коз на заболоченных пастбищах или при водопое из стоячих водоемов. Развитие личинок фасциолы завершается в организме животных. Больные козы теряют аппетит, становятся вялыми и часто гибнут от истощения. В качестве лечебного препарата применяется четыреххлористый углерод. Профилактическими мерами является плановая дегельментация животных с обезвреживанием фекалия, выделенного в течение 5-7 дней после лечения, смена пастбищ каждые два месяца, пастба на сухих участках и поение в водоемах с проточной водой.

Мониезиоз. Вызывается ленточными глистами, развивающимися в тонких кишках коз. Заболевает преимущественно молодняк: заболевшие животные худеют, пищеварение у них расстраивается, часто наступает смерть козлят от закупорки кишечника клубками паразитов. В целях профилактики проводят дегельментацию козлят через 25-30 дней после выхода на пастбище и повторно через 20 дней. Здоровый молодняк пасут на тех пастбищах, где в течение двух лет не выпасали больных животных.

Лечение проводится под руководством ветеринарного персонала.

Эхинококкоз. Заражаются козы яйцами эхинококка (онкосферы), они содержатся в кале больных собак, в кишечнике которых живут взрослые глисты. В желудке коз из яиц глистов развиваются личинки, а из них впоследствии образуются в различных органах пузыри-эхинококки, достигающие крупной величины. Если такой пузырь съедают собаки или дикие животные, то в их кишечнике зародыши превращаются в половозрелых глистов. Профилактическими мерами является периодическая дегельментация цепных и уничтожение бродячих собак.

Ценуроз. Заболевание ценурозом коз происходит на пастбище таким же путем, как эхинококком. Из кишечника яйца глистов током крови заносятся в мозг, где превращаются в пузырчатую форму - ценурус. Вырастая, пузырь сдавливает нервные клетки. Появляются клинические признаки поражения центральной нервной системы. Такие козы подолгу стоят на одном месте или же кружатся, у них отсутствует аппетит. Животные погибают от истощения. Лечение оперативное, профилактика такая же, как при эхинококкозе. Головы больных животных уничтожают.

Пироплазмидозы. Заболевание вызывается кровепаразитами - пастбищными клещами. Заражают животных половозрелые клещи - широко распространенные на пастбищах равнинной и предгорной зон республики. Заболевание протекает с повышенной температурой тела животного, потерей аппетита и упитанности, часто кровавой мочой, желтушным окрашиванием слизистых оболочек, нарушением со стороны желудочно-кишечного тракта. Болеют животные чаще всего в весенний период, а иногда и в сентябре.

Болезнь устанавливается и лечение проводится ветеринарными специалистами. Основным мероприятием по предупреждению заболеваний является планомерная борьба с клещами - переносчиками возбудителей пироплазмидозов и своевременное проведение профилактических купаний в противоклещевых ваннах препаратами, рекомендованными ветеринарными врачами. Первое купание проводится весной в период установления устойчивого травостоя (на плоскости после 10 мая), в дальнейшем животные подвергаются повторным обработкам через 7-10 дней по мере появления клещей на теле животного. Обработке подлежат не только взрослое поголовье, но и молодняк, в том числе и подсосного периода.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН»
(ФГБНУ «ФАНЦ РД»)**

**Мусалаев Ханмагомед Ханмагомедович
Абдуллабеков Рашид Абдуллабекович
Палаганова Гулисат Алиевна**

Методическое пособие

**ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВЕДЕНИЯ, КОРМЛЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ
МОЛОЧНЫХ КОЗ В УСЛОВИЯХ ДАГЕСТАНА**

367014, РД, г. Махачкала, ул. А. Шахбанова 18, ФГБНУ «ФАНЦ РД»

Подписано в печать

Формат 60×84 1/16

Бумага офсетная

Гарнитура «Times»

Печать офсетная

Печ. л.

Тираж 500 экз.

Заказ №

Типография