ВГСХА

Кафедра частной зоотехнии

Курсовая работа

На тему: "Воспроизводство стада и пути его улучшения"

Киров 2009

Оглавление

Введение

1. Воспроизводство стада и его характеристика

2. Причины низких воспроизводительных качеств скота

3. Меры по повышению воспроизводительных способностей маточного поголовья

Заключение

Список использованной литературы

## Введение

Скотоводство - одна из важнейших отраслей животноводства - дает практически все молоко, около 50% мяса, производимого в стране, и другую ценную и необходимую народному хозяйству продукцию. Новая технология производства молока на промышленной основе, которая характеризуется двукратным машинным доением, групповым содержанием и кормлением животных, предъявляет жесткие требования к маточному поголовью - основному средству производства в отрасли. Это вызывает необходимость внедрения такой системы воспроизводства маточного стада, которая способствовала бы быстрому созданию нового типа высокопродуктивных животных, приспособленных к эксплуатации в условиях промышленных ферм и комплексов.

Только при условии рациональной организации воспроизводства стада может быть обеспечен должный уровень эффективности ведения отрасли и использования средств, направляемых на реконструкцию и строительство молочных ферм и комплексов.

Важность проблемы вызвала необходимость обобщения новейших научных данных и передового опыта по основным вопросам воспроизводства маточного стада - оценке и отбору животных в условиях промышленной технологии производства молока, эффективности разных темпов ежегодного обновления маточного поголовья, направленному выращиванию ремонтного молодняка, совершенствованию организационных методов повышения воспроизводительной способности коров. [11]

Одной из главных задач современного молочного скотоводства является повышение репродуктивной функции маточного поголовья и получение физиологически зрелого приплода. В стадах с высокой молочной продуктивностью более значимыми остаются вопросы совершенствования профилактики патологии беременности, родов и послеродового периода. В последнее время большое значение приобретает использование новых высокоэффективных источников витаминно-микроэлементных добавок с целью повышения резистентности организма, увеличения продуктивности и повышения качества получаемой продукции от животных. [9]

## 1. Воспроизводство стада и его характеристика

Одним из важнейших условий восстановления и развития молочного животноводства и повышения его продуктивности в Российской Федерации является рационально организованное воспроизводство стада. Оно включает комплекс организационных и зооветеринарных мероприятий, куда входят правильное выращивание племенного молодняка, создание оптимальных условий кормления, содержания и эксплуатации ковров, организация ремонта стада и искусственного осеменения, подготовка и повышение квалификации кадров и другие.

Воспроизводство имеет фундаментальное значение для интенсификации молочного скотоводства, так как от нормального воспроизводства I стада зависит не только интенсивность размножения животных, но и реализация задатков их продуктивности и здоровье. Каждое новое животное, включенное в процесс воспроизводства, влияет на уровень удоев и качество молока в течение периода, зависящего от продолжительности использования особи и интервала между поколениями.

Воспроизведение крупного рогатого скота представляет собой главное звено в жизненном цикле животных. Лактация по существу является его побочным продуктом, поэтому экономическая эффективность молочного скотоводства обусловлена способностью коров к воспроизведению. Реализация генетического потенциала продуктивности и ускорение селекционного прогресса также может базироваться только на основе повышения уровня плодовитости маточного поголовья и сохранности молодняка. [3]

Воспроизводство стада - это процесс поддержания численности стада на одном уровне (простое воспроизводство) или увеличение его численности (расширенное воспроизводство).

Цикл воспроизводства (от одного отела до другого, следующего) состоит из нескольких периодов: сервис-период, стельность, запуск, сухостойный период. Схематически это выглядит так:

*Схема годового цикла воспроизводства и эффективного использования коровы.*

Год 365 дней

|  |
| --- |
|  |
| запуск 7-10 сухост. период  Лактация 300-310 дней дней 45-65дней |
| Сервис-период  80 дней стельность 285 дней |

На уровне хозяйства воспроизводство стада является сложным технологическим процессом, направленным не только на получение приплода с высоким генетическим потенциалом, но и на обеспечение его сохранности и создание животных с определенными заданными качествами.

Наиболее важным показателем, характеризующим интенсивность воспроизводства, является количество телят, получаемых за календарный год от каждых 100 коров или 100 коров и нетелей, а также от 100 коров и телок старше 18-24 месяцев.

Оптимальным считается получение от каждой коровы в течение года одного теленка. При хорошо организованном воспроизводстве, нормальном содержании, полноценном, сбалансированном по основным питательным веществам кормлении от отелившейся вначале года коровы можно в конце года получить второго теленка.

Всесторонний анализ процесса воспроизводства в ведущих племенных хозяйствах выявил, что с экономической и биологической точек зрения оптимальными для функции размножения коров являются следующие показатели:

возраст первого осеменения телок 14-16 месяцев,

продолжительность межотельного периода коров 365 дней (более продолжительный интервал допустим для коров с продуктивностью, превышающей средний уровень удоя по стаду). [8]

## 2. Причины низких воспроизводительных качеств скота

*Кормление и содержание*. Бесплодие от недостатка кормления наблюдается довольно часто. В практических условиях общий недокорм, как правило, осложняется недостатком белка, витаминов и микроэлементов. Недостаток энергии особенно сильно отражается на воспроизводительной способности телок. Давно подмечено, что чем быстрее животное растет, тем раньше наступает половая зрелость. У крупного рогатого скота способность к размножению определяется в большей степени живым весом и размерами тела, чем ростом.

В практике совхозов нередко интенсивное выращивание телок отличается от обычного откорма на мясо. В результате наблюдается нарушение воспроизводительной способности телок на почве ожирения. Перекорм также вреден для размножения, как и острый недокорм.

Бесплодие, обусловленное ожирением, можно встретить на многих фермах. Основная причина - несоответствие уровня кормления с величиной суточного удоя. Массовые случаи бесплодия первотелок по этой причине регистрировались на комплексах Горненского, Краснореченского совхозов, вызванные чрезмерным авансированным кормлением.

Взрослые животные слабее реагируют на колебания уровня энергии в рационе. Стельные, особенно сухостойные, коровы более резко отзываются на недокорм, чем новотельные. Низкий уровень кормления молочных коров во второй половине стельности задерживает наступление течки после отела и снижает оплодотворяемость после первого спаривания.

Особенно чувствительны к недостатку энергии высокопродуктивные коровы. Большинство животных за день могут усвоить 16 кг сухого вещества, а теряют с молоком ежедневно до 17-19 кг. Эта разница покрывается за счет сухого вещества организма. Высокопродуктивные животные чувствительны и к смене рациона, при этом усвояемость кормов снижается. Следовательно, таким коровам нецелесообразно допускать смену кормов до и после отела. [3]

В процессе исследований обнаружилась определенная связь полового поведения животных с динамикой температуры воздуха и пиком половой

активности. Показано, что если в течение 4-5 дней температура воздуха ниже среднемесячной, то происходит резкое повышение половой активности животных в стаде.

И, напротив, высокие температуры воздуха (1-2 дня), видимо не отражаются на поведении животных. Однако, оплодотворяемость коров, осемененных в жаркие дни в сочетании с высокой влажностью, ниже. [1]

*Уровень продуктивности*. Высокопродуктивные животные - основа рентабельного и конкурентоспособного молочного производства. Наша страна имеет большое разнообразие отечественных молочных пород с генетическим потенциалом по удою до 6000-8000кг молока, а с учетом использования в разведении пород интенсивного молочного типа - до 10000кг и более. Наукой установлено, что при увеличении удоев коров снижаются энергетические расходы питательных веществ рациона на поддержание жизни, а, следовательно, и на единицу продукции. По этой причине во многих странах с развитым молочным животноводством все выше и выше поднимается планка показателей продуктивности крупного рогатого скота. В то же время исследователи отмечают, что у животных с высокой продуктивностью снижаются воспроизводительные качества и срок хозяйственного использования. Отечественный и зарубежный опыт показывает, что реализованная молочная продуктивность животного зависит от уровня кормления, генотипа, технологии содержания и условий среды (уход, комфорт и др.). Генотип, в свою очередь, определяет норму реакции организма на влияние условий среды, поэтому одно и то же животное (генотип) в разных условиях кормления, содержания и других факторов (среда) формирует различный уровень продуктивности (фенотип). Отсюда выведена классическая для этого случая формула: генотип + среда = фенотип. При этом необходимо помнить, что формирование продуктивного потенциала животного происходит только за счет селекции. Генетическое улучшение племенных и продуктивных качеств животных основано на закономерностях изменчивости и наследственной обусловленности хозяйственных признаков. В этой связи следует отметить, что крупный рогатый скот, особенно молочного направления продуктивности, является одним из наиболее сложных объектов селекции сельскохозяйственных животных. В

совершенствовании молочного скота первостепенная задача для селекционера - повышение продуктивного потенциала и его реализации у родителей и получаемого от них потомства. [9]

В настоящее время вопрос о взаимосвязи молочной продуктивности коров с их плодовитостью становится особенно актуальным в связи со значительным повышением удоев в племзаводах и наметившейся тенденцией уменьшения выхода телят, так как установлена отрицательная взаимосвязь между высоким уровнем удоя и воспроизводительными качествами. [2]

*Моцион.* Его отсутствие может отрицательно сказаться на отеле, так как тонус половых органов и, в частности, матки бывает очень понижен.

А у коров, которым не предоставляли моцион, лохи выделялись более продолжительное время, а полная инволюция половой системы завершалась не ранее чем через месяц, нередко затягивалась до 2-х месяцев.

Длительная субинволюция матки в дальнейшем часто сопровождалась эндометритом. Поэтому роль и значение активного моциона в предродовой и послеродовой периоды, как главного фактора профилактики различных осложнений, субинволюций половой системы очевидна. [4]

*Сроки осеменения коров после отела.* От этого зависит оплодотворяемость. Так, если в 1-й месяц после отела пришло в охоту только 12% коров и из них оплодотворилось только 21,2%, то уже ко 2-му месяцу после отела пришло в охоту 48% коров и оплодотворилось из них 62,5%, на 3-ем месяце осеменения коров после отела эти показатели снижаются.

Низкую оплодотворяемость коров в 1-й месяц после отела в хозяйствах можно объяснить анормальным течением послеродового периода в результате нарушения условий содержания, кормления и эксплуатации животных, а также и тем, что инволюция половых органов у животных в производственных условиях заканчивается не ранее 40-60 суток после отела.

И, тем не менее, и с производственной, и с физиологической точки зрения, необходимо создавать оптимальные условия для плодотворного осеменения коров в 1-й месяц после отела. В этот период затраты энергии рациона на лактацию еще незначительны, тогда как к 2-3-месячному возрасту они резко увеличиваются.

Создание нормальных условий кормления и содержания животных во время беременности и после отела позволит обеспечить плодотворное осеменение коров в первые месяцы после их отела, что будет способствовать увеличению выхода приплода на 100 коров и повышению производства молока.

*Влияние возраста коров на оплодотворяемость.* Самая высокая оплодотворяемость коров отмечена в возрасте III и IV лактации, а самая низкая - в возрасте I и VI лактации. Не исключена возможность, что при улучшении условий содержания и кормления коров оплодотворяемость их с возрастом будет увеличиваться. [6]

*Сезонность прихода коров в охоту.* Резко выраженная сезонность в приходе коров в охоту значительно осложняет работу службы искусственного осеменения животных.

В мае-августе, когда приходит в охоту в 3 раза больше животных, чем в октябре-январе, все звенья службы искусственного осеменения должны работать с предельным напряжением, что не способствует улучшению качества их работы.

*Оплодотворяющая способность спермы быка.* Оплодотворяющая способность спермы быка зависит от процесса образования полноценных сперматозоидов, которые способны к оплодотворению яйцеклетки.

Оплодотворяющая способность спермы быка, в значительной мере зависит от:

возраста половой зрелости;

правильного кормления;

отсутствия инфекционных заболеваний;

гормонального статуса;

уровня организации искусственного осеменения.

При искусственном осеменении главными факторами, влияющими на оплодотворяющую способность спермы, являются соблюдение необходимых условий ее хранения, оттаивания и использования во время осеменения.

*Плодовитость коров.* Плодовитость самок крупного рогатого скота зависит от образования в яичниках яйцеклеток, способных к оплодотворению и готовности матки к имплантации эмбриона и дальнейшему его развитию.

Стельность коровы определяется многими факторами: инволюцией половой системы после отела, отсутствием заболеваний, гормональным статусом

организма. Кроме того, такие факторы, как возраст коровы, сезон года, общий обмен веществ также оказывают определенное влияние на плодовитость животных.

Интервал между отелом и возобновлением нормальной цикличности яичников является определяющим признаком плодовитости коровы.

Поэтому на 60-й день после отела у большинства коров должно быть установлено проявление нормальной половой цикличности.

Однако осложнения, возникающие при отеле (дистоции, задержание последа, эндометриты и нарушения обмена веществ) и проявляющиеся во время раннего периода лактации, являются основными причинами многих последующих осложнений и задержки восстановления нормальной плодовитости. [8].

## 3. Меры по повышению воспроизводительных способностей маточного поголовья

1. Бесплодие причиняет значительный экономический ущерб молочному скотоводству. В большинстве хозяйств со среднегодовым удоем на I корову от 4000 до 5884 кг молока ежегодно от каждых 100 коров недополучают от 13 до 37 телят и от 204,7 до 582,7ц молока в год.

В высокопродуктивных стадах наиболее частыми клиническими появлениями расстройств половой функции у молочных коров являются - функциональные нарушения яичников (гипофункция яичников отмечается у 25,9-34,6% коров, персистентное желтое тело - у 1,8-3,8%, кисты яичников - у 3,7-7,7% коров) и заболевания, в патогенезе которых наблюдается снижение сократительной функции матки (в период родов: слабые схватки и потуги, трудные и патологические роды - у 5,0-12,0%, задержание последа - у 17,4-37,5% коров; в послеродовом периоде: гипотония и атония матки - у 8,0-11,0% эндометриты острые и хронические - у 3,3-27,6% коров).

Наиболее частыми сопутствующими заболеваниями у бесплодных коров были поражения молочной железы (5,5-33,6%) и болезни конечностей (9,3-55,2%).

Во всех хозяйствах по значимости 1-е место занимает искусственно приобретенное бесплодие, 2-е и 3-е - или алиментарное, или микроклиматическое, 4-е - эксплуатационное, 5-е место, как правило, занимает симптоматическое бесплодие, которое само в большинстве случаев является следствием искусственно приобретенного, алиментарного, микроклиматического и эксплуатационного бесплодия.

При анализе состояния воспроизводства скота в каждом хозяйстве необходимо учитывать конкретные условия с целью выявления не только главных форм бесплодия, но и его основных причин, а также учитывать их динамическое взаимовлияние, поскольку одна форма бесплодия на протяжении ряда лет может трансформироваться в другие. К тому же одно и то же заболевание может развиваться под влиянием совершенно разных причин, а под воздействием одних и тех же причин могут развиваться различные заболевания.

Для профилактики бесплодия и достижения высокой оплодотворяемости необходимо, чтобы ремонтные телки за несколько месяцев до планового осеменения имели ежедневное дозированное (утром и вечером по-1,5-2 ч) общение с быками-пробниками.

Чтобы уменьшить количество осложнений в родах необходимо:

а) более точно прогнозировать время наступления родов (с учетом динамики проявления их предвестников) и своевременно переводить животных в специально подготовленные денники (боксы);

б) не следует преждевременно производить искусственный разрыв амниона, так как чем продолжительнее период от появления амниона из половых путей до его самопроизвольного разрыва, там быстрее, с меньшими осложнениями выводится плод и отделяется послед;

в) обеспечивать животных со 2-3-го месяца беременности регулярным ежедневным активным моционом на расстояние 5-6 км; при этом в 1,6 и 1,2 раза уменьшается продолжительность стадий выведения плода и отделения последа (у первотелок, пользовавшиеся активным моционом, после выведения плода послед отделялся через 222,0+15,0 мин, а без моциона - через 269,0+15,0 мин), и почти в 2 раза реже отмечаются случаи акушерской патологии: слабые схватки и потуги, травмы тазового пояса, задержание последа (акушерскую патологию регистрировали в подопытной группе - у 21,6%, в контрольной - у 39,2% животных). [10]

2. При оптимальных условиях кормления и содержания коров, строгом соблюдении технологии искусственного осеменения большинство здоровых животных становятся стельными и дают приплод уже от первого осеменения после отела. Однако нередко коровы приходят в повторную охоту после осеменения. несмотря на соблюдение всех указанных выше условий. Многократные непродуктивные осеменения причиняют животноводству огромный экономический ущерб. В связи с этим возникает необходимость в дополнительных мерах, направленных на повышение оплодотворяемости и эмбриональной выживаемости.

Прежде всего, рекомендуется осеменять животных только при нормальном состоянии половых органов. Осеменение коров с незаконченной инволюцией матки, эстральными метроррагиями, больных хроническим эндометритом, цервицитом, вагинитом и с некоторыми другими патологическими изменениями половых органов непродуктивно.

Чтобы получить высокую оплодотворяемость, осеменение проводят в спокойной обстановке, исключающей возникновение повышенной возбудимости и стресса. Для усиления моторики матки и ускорения продвижения семени к месту оплодотворения необходимо произвести непосредственно перед осеменением массаж матки и яичников в течение 1-2 мин, а после осеменения - массаж клитора.

Хорошие результаты может дать применение веществ, стимулирующих моторику матки и ускоряющих овуляцию: внутримышечное введение окситоцина в дозе 20 И.Е. за 5-10 мин до осеменения; введение 10-15 И.Е. окситоцина или питуитрина в шейку матки непосредственно перед осеменением.

Кроме спокойной обстановки на пункте и применения указанных выше средств в определенной степени снижают неблагоприятные воздействия стресса и способствуют повышению оплодотворяемости коров положительные эмоции. Так, в опытах В.М. Столбова и О.Т. Харитошина (1980) оплодотворяемость молодых (один - два отела) и старых (три отела и более) коров, получавших перед осеменением подкормку, была соответственно на 7,1 и 5,2% выше, чем у коров, которые ее не получали.

Сократительная деятельность матки будет сильнее, если корову осеменять перед доением или не ранее 2,5-3 ч после него. В таких условиях происходит усиление половой доминанты, что ведет к ускорению созревания фолликулов в яичниках, усилению сокращений матки и повышению оплодотворяемости (М.М. Тюпич, 1955).

Для нейтрализации повышенной кислотности среды половых путей при субклинических воспалительных процессах во влагалище и распространении процесса на слизистую шейки матки непосредственно перед осеменением

проводят орошение цервикального канала теплым (37-40°) 1% -ным раствором гидрокарбоната натрия (питьевой соды). Можно использовать 2% -ный раствор соды, но осеменять коров можно лишь через 1-2 ч.

Из других средств повышения оплодотворяемости практическое значение имеет применение смешанного семени двух или более производителей. Оплодотворяемость в этом случае возрастает вследствие избирательности оплодотворения, возможной групповой совместимости крови одного из быков с группой крови спариваемой с ним коровы и меньшим титром локализованных на спермиях аутоантител у одного из производителей. Сперму необходимо смешивать непосредственно перед осеменением и применять в общепринятых дозах. Осеменение коров смесью спермы запрещается на племенных фермах и стадах.

Рекомендуют коровам с пониженным тонусом матки, а также старым животным увеличивать дозу спермы в 2-3 раза. Для этого оттаивание гранул спермы нужно произвести в отдельных флакончиках с уменьшенным объемом цитрата натрии, а затем слить вместе. Нельзя сразу оттаивать больше одной гранулы в одном флаконе. Увеличение дозы спермы в 2 3 раза не приведет к значительному передозированию ее и последующей иммунизации до высокого титра. Повышение оплодотворяемости наблюдается также при дуплетном осеменении коров в одну охоту с интервалом между введениями спермы 20-30 мин. Дуплетное осеменение целесообразно в случаях слабого раскрытия канала шейки матки и невозможности введения на достаточную глубину шприца-катетера при визо-цервикальном способе. При этом вследствие манипуляций, связанных с искусственным осеменением, нередко происходит рефлекторное расширение канала шейки матки, что позволяет затем при втором осеменении глубже ввести осеменительный инструмент в цервикальный канал. После дуплетного введения спермы осеменять коров еще раз в данную охоту не обязательно.

3. Наряду с применением средств и методов повышения оплодотворяемости важнейшее значение имеют меры предотвращения ранней эмбриональной смертности. Многочисленными исследованиями установлено, что после осеменения самок в одну охоту оплодотворяется 80-90% ооцитов, однако позже

во многих случаях наступает гибель зигот, бластоцист и эмбрионов. Ранняя эмбриональная смертность в течение 20 дней после оплодотворения составляет 75-80% от всех случаев гибели эмбрионов и плодов. Наиболее часто гибель эмбрионов наступает на 8-18-й день после оплодотворения. Причинами ранней эмбриональной смертности могут быть генетические дефекты, инбридинг, нарушения условий кормления и содержания, инфекционные и инвазионные заболевания половых органов, несвоевременное осеменение в период охоты и после родов, нарушения нервно-гуморальной регуляции и др.

Для предотвращения ранней эмбриональной смертности необходимо знать причины, вызвавшие ее. Если она возникает вследствие недостаточного по уровню и несбалансированного по элементам питания кормления, плохих условий содержания, необходимо улучшить рацион, обогатить его соответствующими добавками недостающих питательных веществ, витаминов, макро- и микроэлементов. Важно не допускать скармливание загнивших, заплесневелых и прокисших кормов, избегать дальних перегонов животных в жаркую погоду и длительного пребывания их на солнце. В случае гибели зигот по причине старения гамет следует соблюдать оптимальные сроки осеменения.

С целью санации матки при ее инфицировании загрязненной спермой или при скрытых эндометритах, создания таким путем благоприятных условий для развития зиготы применяют внутриматочные введения антибиотиков. Для предотвращения эмбриональной смертности, вызванной эндокринными нарушениями, можно применить гормональные препараты. В настоящее время широко используются инъекции прогестерона и СЖК, впервые испытанные для этой цели И.И. Яновским (1967).

Имплантация зародыша в матке происходит при нормальном секреторном состоянии эндометрия. В случае нарушения нервно-гуморальной регуляции, когда действие лютеинизирующего гормона недостаточно, в яичнике происходит задержка развития желтого тела. В результате нарушается секреторная фаза эндометрия. Гормон желтого тела (прогестерон) способствует возникновению секреторного состояния эндометрия и препятствует появлению двигательной функции матки, а также росту и созреванию фолликулов в яичнике.

При недостатке прогестерона в организме нарушаются условия, необходимые для прикрепления зародыша в матке, и наступает ранняя эмбриональная смертность. Введение экзогенного прогестерона предотвращает ее. Прогестерон вводят коровам подкожно или внутримышечно на 3-4-й день после осеменения в дозе 5-10 мл 1% -ного раствора. Начиная с 8-го дня можно применять инъекции прогестерона и тривитамина (10 мл). Вместо прогестерона для этой же цели многократно перегуливающим коровам на 3-6-й день после осеменения вводят подкожно СЖК в дозе 2,5-3 тыс. м. е. Эффективны также однократные подкожные инъекции 300-500 мг 1% -ного масляного раствора 17а-оксипрогестеронкапроната на 3-6-й день после осеменения.

Для предупреждения ранней эмбриональной смертности на 9-й день после осеменения рекомендуются также инъекции цитратной крови стельных коров в дозе 1 мл на 10кг живой массы. Создание благоприятных условий для выживаемости спермиев в половых путях коровы и имплантации зародыша в матке путем правильного кормления и содержания животных, тщательного соблюдения технологии осеменения, своевременного применения наиболее эффективных методов и фармакологических средств способствует повышению выхода молодняка и ликвидации яловости. [1]

4. Цикл воспроизводства охватывает одинаково повторяющиеся периоды определенного физиологического состояния маток. В цикле воспроизводства различают: отел (роды), лактацию, послеродовой период (ПРП), половой цикл (ПЦ), искусственное осеменение (ОС), оплодотворение (О), сервис-период (С-П), беременность, запуск, сухостойный период, предродовой период. Средняя продолжительность цикла воспроизводства коровы устанавливается 1 год.

Промышленная технология ведения животноводства предъявляет высокие требования к результатам воспроизводства у самок, так как для получения непрерывного производства молока необходимо строгое регламентирование во времени осеменений, отелов коров и определенная структура стада: в хозяйствах молочно-мясного направления численность коров должна составлять не менее 40% от общей численности скота на начало года. Ежегодная норма браковки старых непригодных к воспроизводству коров должна составлять 15-20% от

наличия их на начало года, при этом для обеспечения расширенного воспроизводства стада в него необходимо ежегодно вводить не менее 25-30 первотелок на каждые 100 коров.

Наилучшая продуктивность и высокий уровень воспроизводства достигается при продолжительности межотельного периода 365-385 дней, сервис-периода - 80-85 дней и сухостойного - 60 дней. При планировании осеменений и отелов исходят из необходимости равномерного получения молока в течение года и наличия помещений для размещения народившегося молодняка.

Экономически оправданной является следующая схема распределения отелов по кварталам: I кв. - 30-35%, II кв. - 20-25%, III кв. - 10-15%, IV кв. - 30-35%.

Планирование осеменений зависит от отелов коров. В начале составляют помесячный план отелов по ферме, охватывающий октябрь-декабрь планируемого года и январь-сентябрь следующего, который служит основой для определения числа ежемесячно осемененных коров и телок.

При расчете учитывают процент плодотворных осеменений по месяцам, а также уменьшение количества отелов за счет абортов и выбытия стельных коров. Поэтому число осеменяемых животных всегда должно быть больше запланированного количества отелов с учетом числа коров, которых необходимо осеменить первично и повторно.

Опыт передовых хозяйств показывает, что воспроизводительные способности маток находятся на удовлетворительном уровне, если оплодотворяемость коров и телок от первого осеменения составляет 51-60%, хорошим результатом считается, если оплодотворяемость по первому осеменению доходит до 61-70% и отличным - 71% и выше.

В хозяйствах, где ежегодно получают 90 и более телят на 100 коров с продуктивностью 3000-4000кг молока в год, следует придерживаться такого распределения первичных осеменений коров после отела: первый месяц - 20-25%, второй - 40-50, третий - 30-35 и позднее - не более 10% коров (с послеотельными осложнениями, нарушениями обмена веществ и другими заболеваниями).

При планировании осеменения телок нужно исходить из процента наступления стельности от первого осеменения, предполагаемой выранжировки первотелок и возможного количества абортов.

Поэтому запланированное число осемененных телок всегда будет на 40-50% больше фактической потребности в них.

Главными критериями воспроизводства крупного рогатого скота считаются следующие показатели:

около 90% коров после 30 дней ПРП должны быть обнаружены в охоте в течение второго месяца после отела и осеменены;

количество коров с анафродизией (АНА), т.е. отсутствием половых циклов, а также количество коров, повторяющих половые циклы, после 3 осеменений (ОС4 и >) не должно превышать 10%;

оплодотворяемость от 1-го осеменения (Ох) должна быть не менее 60%;

индекс осеменения (ИО), т.е. число осеменений, затрачиваемых в среднем на одну стельность, должен быть не более двух. [3]

5. При анализе выхода телят необходимо вести расчет на среднегодовое поголовье коров, что более объективно отражает плодовитость животных на каждой ферме.

Среднегодовое поголовье коров можно рассчитать по формуле:

*Среднегодовое поголовье коров* = (*Число животных X Дней*

*содержания в году) /365*

Выход телят рассчитывается следующим образом:

*Выход телят на 100 коров = (Количество телят, полученных в текущем году/ среднегодовое поголовье коров) X 100*

При вышеописанном расчете данные о выходе телят на любых фермах и в хозяйствах будут сопоставимы.

Этот показатель более полно отражает экономическую сторону воспроизводства и яловость коров, так как показатель выхода телят косвенно характеризует затраты на молочное стадо и получение теленка, а также продолжительность сервис-периода, своевременность выбраковки непродуктивных животных, ввод первотелок в стадо.

Выход телят можно также вычислять и косвенным способом - по продолжительности сервис-периода, поскольку он имеет прямую связь с количеством полученных телят на 100 коров в год.

Для этого необходимо знать, сколько дней в году корова будет стельной при данном сервис-периоде. Количество телят, полученных за год, определяем по следующей формуле:

*Количество телят,%= (365-сервис-период, дни) /285 X 100 – К*

где К - поправочный коэффициент (учтенные аборты, мертворожденные, количество стельных коров, выбывших из стада),%.

Зависимость выхода телят от продолжительности сервис-периода показана в таблице 1.

Таблица 1 - Зависимость выхода телят от продолжительности сервис-периода

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Выход телят на 100 коров при коэффициенте, % | | | Сервис-период, дней |
| 3  3 | 5 | 6 |  |
| 115 | 113 | 112 | 30 |
| 104 | 102 | 101 | 60 |
| 97 | 95 | 94 | 80 |
| 93 | 91 | 90 | 90 |
| 89 | 87 | 86 | 105 |
| 83 | 81 | 80 | 120 |
| 76 | 74 | 73 | 140 |
| 69 | 67 | 66 | 160 |
| 62 | 60 | 59 | 180 |
| 55 | 53 | 52 | 200 |
| 45  45 | 43 | 42 | 230 |

Выход телят имеет прямую связь с продолжительностью межотельного периода. [8]

## Заключение

Проблема воспроизводства крупного рогатого скота, как и других видов сельскохозяйственных животных, занимает центральное место в реализации продовольственной программы страны, от которой в определенной мере зависит наращивание темпов производства продукции скотоводства. Прирост этой продукции тесно связан с вопросами ликвидации бесплодия и сокращения потерь от падежа крупного рогатого скота.

Причины низкой продуктивности скотоводства на предприятиях различны. На показатели воспроизводства стада оказывает влияние комплекс факторов, к которым относятся: устойчивая кормовая база, сбалансированность рационов по белку, витаминам, липидам и минеральным веществам с учетом физиологического состояния каждой коровы. Физиологическое состояние маточного поголовья, кроме этого, зависит от условий содержания и использования животных. На проявление воспроизводительной функции также оказывают отрицательное действие различные патологические состояния животных: аномалии развития органов размножения, незаразные, инфекционные и инвазионные болезни. Роль разнообразия факторов, снижающих продуктивность отрасли, в каждом хозяйстве различна.

Многолетними исследованиями установлено, что состояние здоровья маточного поголовья крупного рогатого скота как в зеркале отражается на здоровье и будущей продуктивности родившегося приплода. Поэтому вполне закономерно утвердились положения, свидетельствующие о синдромах, связанных с патологией матери, плода и приплода.

В вопросах воспроизводства не последнее значение занимает организация искусственного осеменения животных. Центральное место в этом аспекте отводится соблюдению ветеринарно-санитарных правил, отбору коров и качеству спермы быков-производителей. Особого внимания заслуживает роль техника-осеменатора, в руках которого находится гарантия результатов искусственного осеменения животных. [4]

При организации и проведении мероприятий профилактике бесплодия и интенсификации воспроизводства молочного скота необходимо комплексно использовать следующее основные факторы:

полноценное, сбалансированное кормление в соответствии с функциональным состоянием организма животного;

регулярный активный моцион во все периоды его жизни;

дозированное общение самок с самцами (при половом созревании, подготовке к осеменению и после родов);

точный выбор времени осеменения и соблюдение ветеринарно-санитарных правил при его выполнении;

правильная подготовка нетелей и коров к родам и проведение их в соответствие с ветеринарно-санитарными правилами (роды в боксах, своевременное оказание квалифицированной актерской помощи и т.д.);

общение коров с новорожденными телятами и использование регламентированного поддоя-подсоса (особенно в первые 5-7 дней после родов);

соблюдение технологии машинного доения коров. [10]

## Список использованной литературы

1. Антонюк В.С., Организация воспроизводства сельскохозяйственных животных, Минск, "Уруджай", 1985. - 166с.;
2. Барсукова О.Е., Сакса Е.И., Влияние уровня молочной продуктивности на плодовитость коров // Зоотехния. - 2007. - № 11, С.22-25;
3. Болгов А.Е., Карманова Е.П., Хакана И.А., Воспроизводительные способности молочных коров. - Петрозаводск, 2003. - 214с.;
4. Кирьянов В.А., Ключников М.Т., Коровко В.И., Воспроизводство стада крупного рогатого скота. - Владивосток. издательство дальневосточного университета, 1991. - 158с.;
5. Легошин Г.П., Справочник по промышленному производству молока. - М.: Агропромиздат, 1979. - 239с.;
6. Масалов В.Н., Зависимость репродуктивной функции черно-пестрых голштинизированных коров от разных факторов // Зоотехния. - 2007. - № 4, С.25 - 27;
7. Невинный В., Ряпосова М., Семенова Н., Коррекция репродуктивной функции в Свердловской области // Животноводство России. - 2007-№ 11, С.48 - 49;
8. Решетникова Н.М., Лазаренко Н.А., Руководство по воспроизводству стада молочного крупного рогатого скота. - М.: Агропромиздат, 2002. - 96с.;
9. Сельцов В.И., Молчанова Н.В., Калиевская Г.Ф., Формирование и реализация продуктивного потенциала коров // Зоотехния 2008-№ 3, С.2 - 3;
10. Филоненко А.И., Использование внешних факторов для интенсификации воспроизводства крупного рогатого скота. - Воронеж, 1996 - 214с.;
11. Эйснер Ф.Ф. Омельяненко А.А., Шаповалов Ю.Д., Воспроизводство стада на молочных фермах индустриального типа. - М.: Колос, 1978. - 203с.