Министерство сельского хозяйства РФ

РГОУ СПО “Владимирский аграрный колледж”

# Инструкционно-технологическая карта

На выполнение лабораторного (практического) занятия по учебной дисциплине “Ветеринарная хирургия”

Тема: ”Расчистка и обрезка нормальных и деформированных копыт и копытец у животных”.

Цель занятия: Освоить технику расчистки и обрезки копытец у животных.

Приобретаемые умения и навыки:

1. Умение правильно и надежно фиксировать животных при расчистке копытец.
2. Умение правильно пользоваться копытными инструментами.
3. Навыки по расчистке и обрезке нормальных и деформированных копытец.

Норма времени – 2 часа

Оснащение рабочего места:

1. Животные.
2. Веревки и палки для фиксации конечностей.
3. Копытные щипцы, ножи, копытный нож, молоток.
4. Лекарственные средства.
5. Хирургические инструменты.

Особые правила техники безопасности на рабочем месте:

1. Спецодежда
2. Надежная и правильная фиксация животного.
3. Личная гигиена.

Литература:

1. Семенов Б.С. и др. Ветеринарная хирургия, ортопедия и офтальмология. М.: Колосс, 2003 г.
2. Лукьяновский В.А. Практикум по хирургии, ортопедии и офтальмологии. М.: Агропромиздат, 1990.

# Обрезание нормальных и деформированных копытец у крупного рогатого скота, свиноматок и племенных хряков.

Задание: освоить технику обрезания и расчистки копытец у животных.

Задание 1.

Знать характеристику нормальных копытец у крупного рогатого скота. Величина копытец должна соответствовать массе и возрасту животного. Копыта одной конечности должны иметь примерно одинаковую форму и величину. При оценке формы и копытец обязательно учитывают постановку конечностей. Определяют её при осмотре животного в спокойном состоянии. На правильно поставленной грудной конечности при осмотре спереди отвесная линия, проведенная спереди плечевого сустава, делит конечность пополам, а при осмотре сбоку отвесная линия, проведенная от оси лопатки через середину локтевого сустава, делит конечность пополам и внизу качается пяточных частей копытец.

На правильно поставленной тазовой конечности при осмотре сзади отвесная линия, проведенная от середины заднего края седалищного бугра, делит конечность пополам и касается пяточного бугра, а при осмотре сбоку отвесная линия, проведенная от тазобедренного сустава, касается боковой стенки копытца.

Правильные копытца крупного рогатого скота характеризуются следующими данными: угол наклона зацепной стенки к горизонтальной плоскости составляет 45-55º; зацепная часть роговой стенки в 2 раза длиннее заднего участка рогового мякиша (заднего участка роговой капсулы), ширина подошвы в 2 раза меньше её длины; внутренняя стенка копытца отвесная, а наружная – пологая; поверхность подошвы слегка вогнутая; межкопытцевая щель узкая; ось пальца прямая.

Осью пальца называют воображаемую линию, поврежденную спереди по поверхности путовой области и зацепной стенки копытца, а сбоку по боковой поверхности путовой области и копытной стенке.

При неправильной постановке конечностей (выставленная конечность вперед, отставленная назад, широкая, узкая, и т.д.) у животного формируются неправильная форма копытец (остроугольная, тупоугольная и др.). Неправильные копытца в этих случаях являются физиологически обоснованными и исправлению не подлежат. Ось пальца у таких копытец остается прямой. При расчете и обрезке копытец удаляют излишне отросший рог, но физиологически неправильная форма остается.

При отсутствии ухода за копытцами и несоблюдении др. мер профилактики у животных могут копытца деформироваться.

Задание 2.

Знать деформированные копытца у КРС.

Это широко распространенная патология. При деформации копытец наряду с таким фактором наряду с таким фактором, как недостаточное стирание рога при ограниченных движениях животных, нужно учитывать и тип кормления, форму вымени, стадию стельности, погодный фактор и т.д.

Высокая степень напряжения обменных процессов, белковый перекорм животных ускоряют рост рога, но он становится слишком мягким. Интенсивное кормление способствует увеличению массы животного, в результате нагрузка на дистальный отрезок конечностей увеличивается и в этих условиях чрезвычайно отросший рог деформируется.

Следует учитывать и такой фактор, как стельность, когда у животного увеличивается масса и возможно нарушение минерального обмена, что ведет к слабости костного и сухожильно-связочного аппарата с последующей деформацией копытец. У коров с неправильной формой вымени, при чрезмерно большом вымени меняется постановка конечностей, и развиваются деформированные копытца. Содержание животных на влажной подстилке, при скоплении навоза и навозной жижи ведет к размягчению копытного рога с последующей его деформацией.

Деформированный рог травмирует основу кожи, нарушает её питание, что ведет к изменению качества рога и неправильному его росту.

Длинные (остроугольные) копытца. Зацепная часть копытной стенки резко удлинена и имеет меньший угол наклона против нормы. Подошвенный край стенки спереди копытца загибается кверху и может заворачиваться в сторону противоположного копытца.

Причиной развития такого копытца чаще всего является привязное, боксовое содержание животных при отсутствии прогулок и ухода за копытцами. При длинных копытцах конечности у животного выставлены вперед и на пяточные части копытец выпадает большая нагрузка. Пальцы прогибаются, путовая и венечная кости принимают более наклонное положение. Сухожильно-связочный аппарат на задней поверхности пальца испытывает сильное натяжение.

Остроугольные копытца наблюдают при неправильной постановке конечностей (выставленные вперед), но в этом случае ось пальцевых костей остается прямой, и такие копытца исправлению не подлежат.

Рог копытного мякиша в силу компенсаторной реакции сильно разрастается и наплывает на копытную подошву, прикрывая её. Между подошвой и вновь отросшим рогом мякиша попадает грязь, навоз, и при расчистке такого копытца обнаруживают так называемую “ двойную подошву”.

В пяточной части подошвы рог разрастается, а в зацепной части подошвы, в средней части, из-за скопившейся грязи и навоза, рог разрушается с образованием полостей. Процесс может осложняться развитием пододермита.

При отсутствии расчистки чрезмерно отросший рог на одном копытце может отломиться или надломиться. В этих случаях в зависимости от положения линии отлома или надлома возможно проявление сильной хромоты и осложнения в виде пододермита.

Исправление формы такого копытца состоит в своевременной расчистке его и обрезке чрезмерно разросшегося рога. При запущенной деформации расчистку проводят в несколько приемов, чтобы сухожильно-связочный аппарат постепенно приспосабливался к перераспределению нагрузки.

Профилактика этого вида деформации достигается плановой расчисткой копытец и при возможности организацией моциона.

Кривые копытца. У КРС кривые копытца чаще развиваются на тазовых конечностях, как правило, на латеральном копытце. У кривого копытца наружная стенка чрезмерно выпуклая, у нижнего края изогнута в сторону подошвы, а внутренняя (межкопытцевая) стенка вогнутая и низкая. Такие животные опираются о почву в основном за счет подошвенной (нижней) части наружной стенки. Этот участок копытной стенки завёрнут на сторону подошвы, а собственно подошва как бы развернута в сторону межкопытцевой щели и в опоре полностью не участвует.

Причиной кривых копытец является нарушение условий содержания и кормления молодых животных при отсутствии ухода за копытцами. К развитию таких копытец предрасполагает неправильная постановка конечностей (широкое, узкое). Животное с кривыми копытцами передвигается медленно, осторожно, при быстром движении возможно появление хромоты.

Ось пальцевых костей на кривом копытце оказывается надломленной в сторону межкопытцевой щели.

Исправление кривых копытец на ранней стадии достигается соответствующей расчисткой обязательно в несколько приемов на протяжении 3-6 мес. При расчистке срезают часть копытной стенки, загнутой на подошвенную поверхность, расчищают подошву. Для таких животных важным фактором в исправлении формы копытец будет организация прогулок.

Некоторые авторы выделяют ещё такие формы деформации, как плоские, полные, ножницеобразные и клювовидные копытца.

Задание 4.

Научиться обрезанию копытца у КРС.

Копытца расчищают в станке, фиксируя конечности с помощью приспособлений. Под живот подводят широкие ремни для предотвращения падения животного. У спокойных животных расчистку можно провести без станка, фиксируя грудную конечность веревкой, перекинутой через туловище. Тазовую конечность укрепляют с помощью голенной закрутки и др. приемами. В некоторых случаях прибегают к повалу животного или введению нейроплетиков.

При обрезке и расчистке копытец используют различные ручные инструменты: копытные щипцы и ножи, секачи, стамески, рашпиль, молоток и т.д. Для удобства работы желательно иметь подставку, на которой обрабатывают копытца. В некоторых хозяйствах применяют электрические фрезы типа вращающегося рашпиля, но из-за конструктивных недостатков их широко не используют.

Расчистку копытец начинают с подошвы. Копытным ножом удаляют только старый, потрескавшийся, легко крошащийся рог (“мертвый рог”). При снятии рога со стороны подошвы нужно быть осторожным, т.к. толщина его со стороны подошвы 2,5-5 мм. Утончать подошву нельзя. При чрезмерно отросшей копытной стенке её подошвенные края обрезают копытными щипцами, клещами, обрубают топором, стамеской. Затем подошвенную поверхность выравнивают рашпилем, и она становится горизонтальной, только у края внутренней стенки на границе мякиша и собственно подошвы образуется небольшое углубление.

После расчистки и обрезки копытца при правильной постановке конечностей должны иметь правильную форму и прямую ось пальца.

Задание 5.

Ознакомиться с обрезанием копытец у овец.

Расчищают и обрезают копытца на лежачем животном, зафиксированном руками на земле или на специальных столах. Со стороны подошвы удаляют только отслоившийся рог, а затем отросший рог копытной стенки на уровне подошвы. Копытный рог у овец обрезают копытными щипцами, ножами, садовыми ножницами и др.

Задание 6.

Ознакомиться с обрезанием копытец у свиней.

Свиноматок и хряков-производителей фиксируют в стоячем положении при фиксации петлей за верхнюю часть или в лежачем положении. При расчистке используют те же инструменты, что и у овец. Рог копытец со стороны подошвы у свиней удаляют очень осторожно и только крошащийся. Нужно помнить, что со стороны подошвы между мякишем и собственно копытной подошвой имеется щелевидное углубление с “живым рогом”. После расчистки подошвы удаляют рог подошвенного края роговой стенки до уровня подошвы. У свиней больше развито наружное копытце, и поэтому копытцам не стремятся придать одинаковую величину.

Задание 7.

Техника безопасности при расчистке и обрезке копыт

Для расчистки и обрезки копытец, фиксации животных выделяют физически крепких рабочих, трудоспособных и знакомых с приемами обращения с животными и их фиксации.

На рабочем месте предусматривают не только необходимые инструменты, но и перевязочные, дезинфицирующие и лечебные средства на случай травмы животного в момент расчистки копытец или обнаружения патологического процесса.

При расчистке и обрезке копытец у животного необходимо соблюдать меры предосторожности: не следует ступни ног ставить вместе, не присаживаться на корточки. Поза должна быть такой, чтобы при беспокойстве животного можно было перенести тяжесть тела на отставленную ногу, оттолкнуться рукой от животного.

# Ампутация пальца у крупного рогатого скота

Задание 8.

Отработать приемы диагностики гнойного артрита копытного сустава, провести дифференциальную диагностику. Ознакомиться с предоперационной подготовкой животного, выполнить циркулярную анестезию в области пясти (плюсны), провести ампутацию пальца. Ознакомиться с послеоперационным лечением и провести наблюдение за оперированным животным.

Операцию выполняют при гнойном остеоартрите копытного, венечного суставов, некрозе копытной кости в лежачем положении животного. Для обезболивания области пораженного пальца выполняют циркулярную или проводниковую анестезию. После подготовки поля операции для профилактики кровотечении на область пясти (плюсны) накладывают резиновый жгут.

В области пораженного пальца делают два продольных разреза по дорсальной и волярной (плянтарной) поверхности ближе к срединной линии от путового сустава и вниз до венчика. Внизу у венечного края роговой капсулы разрезы соединяют поперечным горизонтальным разрезом.

Участок кожи, отграниченный разрезами, отпрепарывают и поворачивают кверху, удерживая его с помощью пинцетов. Путовую кость перепиливают косо сверху вниз листовой пилой. После распила кости рассекают сухожилия, связки и мягкие ткани, оттягивая кость.

В последнюю очередь рассекают кожу с внутренней стороны, со стороны свода межкопытцевой щели ближе к роговой капсуле. Иссекают пораженные ткани, выскабливают костный мозг в путовой кости. Кожный лоскут возвращают на место, и после отработки раненой поверхности раствором фурацилина или раствором новокаина с антибиотиками накладывают на рану узловатые швы и покрывают умеренно давящей повязкой с мазью. Повязку меняют через 4-5 дней. Поверхностный слой повязки пропитывают дегтем, смазывают солидолом. В послеоперационный период проводят общеукрепляющую и противосептическую терапию.

Задание 9.

Собрать все инструменты и лекарственные средства. О проделанной работе произвести записи в рабочей тетради.