**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ГОУ СПО СЕРГИЕВСКИЙ ЗООВЕТЕРИНАРНЫЙ ТЕХНИКУМ**

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ:**

 **«Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства»**

**Тема: «Конституция и экстерьер крупного рогатого скота комбинированного направления»**

Работу выполнил студент

 4 курса 44 группы

Шубин Д. А.

Руководитель: Фофанова Г.Г.

Сергиевск 2007.

**ПЛАН**

1. Введение

2. Обзор литературы

3. Собственные исследования

а) Понятие о конституции, экстерьере и интерьере

б) Понятие о конституции по Кулешову

в) Характеристика статей крупного рогатого скота комбинированного направления

г) Пороки экстерьера

д) Способы оценки по экстерьеру и конституции

е) Определение живой массы и возраста

ж) Масти КРС

з) Значение оценки по конституции и экстерьеру при отборе

4. Выводы и предложения

5. Список используемой литературы

**1. Введение**

В решении проблемы повсеместного перехода к интенсивным методам ведения животноводства и значительного повышения продуктивности имеющихся пород скота важное место занимает дальнейшее совершенствование племенных и продуктивных качеств наиболее распространенных в нашей стране пород крупного рогатого скота как методом внутрипородной селекции, так и на основе межпородного скрещивания.

До 80-х годов совершенствование пород крупного рогатого скота молочного направления продуктивности осуществлялось в основном методом чистопородного разведения, преимущественно на базе собственных генетических ресурсов, без должного учета процесса перевода молочного скота на промышленную технологию производства молока. Необходимо отметить, что темпы совершенствования продуктивных качеств и создания животных желательного типа при этом достаточно низки. Кроме того, при внутрипородном разведении весьма трудно добиться одновременного улучшения комплекса признаков, по которым промышленная технология предъявляет жесткие требования к животным: пригодность вымени к машинному доению, крепость конечностей и копытного рога, устойчивость к болезням и стрессам, способность к длительной продуктивной эксплуатации. В результате значительная часть разводимого скота по ряду важнейших признаков не отвечала требованиям интенсивного ведения молочного скотоводства.

Одними из методов оценки племенных животных являются методы оценки животных по конституции, экстерьеру и интерьеру.

Так же при оценке учитываются пороки и масть животных.

В Российской Федерации крупно-рогатый скот разводят во всех климатических зонах. По данным породного переучета 1991 года, скотоводство занимает первое место в структуре животноводства России.

Молочная продуктивность коров пород в целом по стране достигает 3000 кг молока с жирностью 3,6%. Однако достигнутый уровень молочной продуктивности не отражает потенциальных возможностей животных. Кроме того, большинство животных во многом не отвечают требованиям интенсивной технологии, у них имеются существенные недостатки экстерьера, и прежде всего неравномерность развития четвертей вымени.

Отечественный и зарубежный опыт свидетельствует о высокой эффективности скрещивания животных молочных пород, имеющих генетическое сходство, но отличающихся по ряду хозяйственно-полезных признаков, как, например, черно-пестрая и голштинская. Для скрещивания используют животных подходящих к конституционным и экстерьерным требованиям.

При таком скрещивании улучающая порода передает свою высокую молочную продуктивность и морфо-функциональные свойства вымени, лучшие конституционные и экстерьерные показатели по отношению к родителям.

Успех этой работы зависит и от полноценности подхода специалистов к оценке животных по ряду признаков.

Самарская область является индустриальной, с многоотраслевой промышленностью. В связи с этим, предусматривается резкое увеличение производства продуктов животноводства за счет повышения продуктивности животных и интенсификации отрасли.

Исходя из этого, с целью ускорения создания животных с высокой молочной продуктивностью, пригодных для эксплуатации в хозяйствах с промышленной технологией производства продукции, и обеспечения таким поголовьем хозяйств всех уровней и форм собственности, проведена работа по совершенствованию массива молочного скота и созданию нового типа черно-пестрой породы.

**2. Обзор литературы**

Несмотря на различные представления о конституции, с этим понятием всегда связывали целостность организма, его анатомо-физиологические особенности, крепость, сопротивляемость неблагоприятным влияниям среды, способность животных давать ту или иную продукцию. Под конституцией следует понимать общее сложение организма, обусловленное анатомо-физиологическими особенностями строения, наследственными факторами и выражающееся в характере продуктивности животного и его реагировании на влияние факторов внешней среды. Формирование различных типов конституции связано с условиями индивидуального развития организма.

Огромную роль в развитии учения о конституции сыграли работы выдающихся русских ученых: И. П. Павлова, П. Н. Кулешова, Е. А. Богданова, Е. Ф. Лискуна, М. Ф. Иванова. В основу материалистического учения о типах конституции легли следующие положения: единство генотипа и фенотипа; взаимодействие и обусловленность формы и функции в организме; роль нервной системы, как связывающего звена части и целого.

Классификация типов конституции. Различные подходы при изучении конституциональных особенностей организма породили и большое количество классификации типов конституции. При классификации учитывали различные показатели: ведущую роль в организме какой-либо системы или органа, размеры органов дыхания, диаметр мышечного волокна и др; особенности обмена веществ в организме, степень Окислительных процессов (функциональный принцип); характер деятельности желез внутренней секреции; тип нервной деятельности. Большинство первых классификаций типов конституции относится к медицинским. Основоположником наиболее рациональной классификации был французский врач Сиго. Положив в основу классификации степень развития отдельных систем внутренних органов, он выделял четыре типа конституции у людей: дыхательный — узкотелый с хорошо развитой дыхательной системой; пищеварительный — широкотелый с интенсивно развитыми органами пищеварения; мускульный — крепкий, выносливый, с очень развитой мышечной системой; нервный, характеризующийся сильно развитой, возбудимой нервной системой и слабой сопротивляемостью.

Другими путями шло формирование учения о типах конституции животных. Перед зоотехниками стоит задача создания нужных для производства типов животных. Для этого необходимо знать, во-первых, соответствует ли общее сложение и функциональная деятельность животного организма определенным хозяйственным целям, и, во-вторых, познание конституции должно дать представление о ценности животных.

Методы исследований в современной биологической науке осложнились, стали глубже, всестороннее.

Без знания интерьера животного, биологических особенностей тех или иных пород уже нельзя вести углубленную племенную работу по совершенствованию продуктивных качеств. Изучение, например, гистологического строения молочной железы, проведенное еще в 1912 г. Е. Ф. Лискуном, Е. Ф. Лисицким и А. В. Немиловым (1915) и продолженное в наши дни Е. А. Арзуманяном, позволяет вести правильный отбор коров по молочности, легкости и скорости доения, форме вымени, то есть по показателям, которые необходимо учитывать при внедрении машинного доения.

Исследование гистологического строения кожи и развития потовых и сальных желез дает основание в раннем возрасте определить жирномолочность взрослой коровы. По химическому составу и крепости костяка, соотносительному развитию внутренних органов можно судить

о конституции животного. Для изучения интерьера большой интерес представляют исследования солевого состaва костяка. Одним из удачных методов исследований скелета животного, солевого состава костей является рентгенофотометрический метод, предложенный И. Г. Шарабриным и базирующийся на законе поглощаемости рентгеновских лучей. Важным разделом интерьерных исследований служит изучение особенностей деятельности пищеварительных органов вообще и рубцового пищеварения в частности.

Исключительно большую роль для познания конституции играют интерьерные исследования групп крови, ее иммунобиологических свойств, имеющих генетическую обусловленность. Состав крови, степень окислительных процессов могут служить известным показателем типа конституции животного и направления его продуктивности. Важное значение имеет цитологическое изучение кариотипов животных. Изучение типологических особенностей нервной системы, начало которому положено И.П. Павловым, показало возможность установления типов нервной деятельности сельскохозяйственных животных, тесно связанных с их продуктивностью и конституцией. Внешние формы телосложения животных называют экстерьером, который тесно связан с физиологическим состоянием организма. Впервые этот термин ввел в зоотехнию французский ученый Клод Буржель (1768). По экстерьеру он пытался определить торговую стоимость, ценностЬ лошади. Использование внешних форм телосложения при оценке крепости и хозяйственной годности животного мы встречаем У многих народов задолго до Буржеля. В период развития капитализма учение об экстерьере получило широкое распространение. Это было связано с бурным развитием животноводства, породообразованием, совершенствованием методов оценки животных и улучшением их продуктивных качеств. Следует отметить, что учение об экстерьере не всегда шло правильными путями. Появлялись различные экстерьерные догмы, пытавшиеся найти идеальные формы телосложения. Животных сравнивали с геометрическими фигурами, пытаясь по отдельным частям тела судить о продуктивности целого организма.

Характерной чертой русской зоотехнической школы была борьба за правильное понимание взаимосвязи экстерьера с продуктивностью.

М. Г. Ливанов, М. И. Придоропш, П. Н. Кулешов создали учение о связи формы и функции живого организма, взаимосвязи телосложения с направлением продуктивности животного. Экстерьер имеет большое значение. По экстерьеру определяют тип конституции, породность животных (внутрипородные типы), индивидуальные особенности телосложения и направление продуктивности (мясная, сальная, молочная, шерстная и т. д.). По экстерьеру судят о здоровье животного, его биологической стойкости, крепости телосложения, об уровне продуктивности.

**3. Собственные исследования: ООО «Селенгуши»**

**а) Понятие о конституции, экстерьере и интерьере**

Под конституцией следует понимать общее сложение организма, обусловленное анатомо-физиологическими особенностями строения, наследственными факторами и выражающееся в характере продуктивности животного и его реагировании на влияние факторов внешней среды. Формирование различных типов конституции связано с условиями индивидуального развития организма.

Внешние формы телосложения животных называют экстерьером, который тесно связан с физиологическим состоянием животного.

По экстерьеру судят о здоровье животного, его биологической стойкости, крепости телосложения, об уровне продуктивности. Также по экстерьеру определяют тип конституции, породность животных, индивидуальные особенности телосложения и направление продуктивности.

Интерьером называют совокупность физиологических, гистологических и биохимических свойств организма в связи с его конституцией и направлением продуктивности. Для изучения интерьера применяют различные методы гистологический, физиологический, биохимический, цитобиохимический, рентгеноскопический, а также биопсию и микрофотографирование. В качестве объектов интерьерных исследований используют кровь и ее иммунологические свойства, структуру молочной железы, внутренние органы, костяк, нервную систему, компоненты клетки.

**б) Понятие о конституции по Кулешову**

Профессор П.Н. Кулешов построил классификацию типов конституции на основе соотносительного развития внутренних органов животного. Исходя из дарвинского закона соотносительного развития частей организма, П. Н. Кулешов установил степень развития и некоторые функции кожи, подкожной клетчатки, мышечной ткани, костяка, молочной железы, пищеварительных органов и характерные черты в строении всего организма овец разного направления продуктивности.

Из данных видны согласованность в развитии частей организма и взаимное приспособление их к определенному типу продуктивности животного. П. Н. Кулешов выделял четыре типа конституции животных.

*Грубый тип.* Животные отличаются грубым костяком и толстой кожей, общей массивностью форм. Вместе с тем животные грубого типа обладают высокой выносливостью и крепостью. К грубому типу относят рабочий скот, грубошерстных овец.

*Нежный тип.* Для него характерна общая узкотелость, сухость форм, тонкая кожа, слаборазвитые костяк и мышцы, обмен веществ повышенный. К этому типу могут быть отнесены верховые лошади, молочный скот, овцы тонкорунных пород.

*Плотный тип.* Животные имеют крепкий костяк, хорошо развитые мышцы, внутренние органы, плотную кожу; обмен веществ протекает интенсивно. Животные этого типа наиболее продуктивны, представителями его является большинство мясомолочных пород крупного рогатого скота, упряжные лошади (орловский рысак), мясошерстные овцы и т. п.

*Рыхлый тип* имеет общую широкотелость форм, хорошо развитые мышцы, толстую кожу, рыхлый костяк; органы пищеварения развиты интенсивно, обмен веществ понижен. Животные быстро и хорошо откармливаются, жиреют. К этому типу конституции относят некоторые породы крупного рогатого скота, сальных свиней, лошадей шаговых пород, тяжеловозов. Академик М. Ф. Иванов эту классификацию дополнил крепким типом, который близок к плотному. Профессор Е. А. Богданов выделил три типа конституции сельскохозяйственных животных: нежный сухой, сырой, крепкий (грубокостный и нежнокостный).

В хозяйстве ООО «Селенгуши» у животных комбинированного направления преобладает крепкий и плотный тип конституции.

**в) Характеристика статей крупного рогатого скота**

**комбинированного направления продуктивности**

Голова полусухая, удлинненая, широкая, покрытая грубой кожей, лицевая часть занимает 60 % длины головы; удлиненный, широкий лоб, е рога удлиненные и загнуты вверх и по сторонам под углом; носовая часть продолговатая не очень широкая, большой рот и хорошо развиты жевательные мускулы. Глаза большие, слегка выпуклые.

Шея у коров комбинированного направления удлиненная не слишком мускулистая, покрыта тонкой кожей со складками. Холка представлена в виде удлиненных остистых отростков, высокая.

Спина и поясница и поясница у коров комбинированного направления широкая и длинная, слегка провислая постепенно переходящая в поясницу широкую и слегка удлиненную.

Круп – 3-4 первых хвостовых позвонка имеют развитую мускулатуру, слегка задран вверх .

Хвост длинный, утолщенный хвост, опускающийся последним позвонком ниже скакательного суставаг

Грудная клетка. Удлиненная, глубокая, широкая, цилиндрическая с косыми ребрами, овальным обхватом, ребра длинные, сухие, плоские и с сильно выступающей грудной костью.

Брюхо. Живот у комбинированных коров объемный, бочкообразный, округлый, слегка отвисший.

Конечности у комбинированных коров слегка утолщенные по сравнению с молочным типом, длинные, с хорошо развитой мускулатурой и сухожилиями. Кожа ног толстая, покрыта грубым волосом.

Пясть утолщенная.

Копыто у комбинированного скота прочное, блестящее, хорошо развитое , поставленное под углом около 45 градусов по от ношению к горизонту.

3адние конечности удлиненные по сравнению с мясным типом и имеют хорошо развитую мускулатуру. ..

Кожа у большинства коров комбинированного типа тонкая, но грубоватая, плотная и эластичная.

Вымя посредством соединительной ткани прикреплено к брюшной стенке. Посредине оно продольно разделено на две симметричные половины. Каждая половина, в свою очередь, также делится на две доли. Каждая четверть вымени (доля) оканчивается соском. Снаружи вымя покрыто оболочкой из соединительной ткани, заключающей в себе нервы и кровеносные сосуды. Соединительнотканные связки, простирающиеся внутрь железы, поддерживают сосуды и разделяют железы на дольки. Железистая ткань вымени начинает расти с наступлением половой зрелости, развивается в основном во время стельности коровы, особенно в последние месяцы стельности. Ориентировочно можно считать, что железистая ткань в вымени коров комбинированного направления составляет 65- 70%.

Вымя снабжено густой сетью нервных волокон и сплетений. Через нервные волокна и сплетения вымя связано со всем организмом. Функционирование вымени сильно подвержено влиянию нервной системы и регулируется норой головного мозга.

**г) Пороки экстерьера**

 Слишком вытянутую шею, как при знак переразвитости, считают пороком. Чрезмерное заострение холки сопутствует переразвитости животного.

Изогнутость спины от горизонтальной прямой линии вверх создает карпообразность, горбатость, а опускание вниз – провислость (седлистость или прогнутость). При резко выраженной седлистости у крупного poгатогоo скота.

Отклонение вниз верхней линии спины от горизонтальной прямой, проходящей через верхнюю точку холки и крестца, достигает 13 5 см и более. Слабая седлистость, называемая мягкой спиной, характеризуется понижением линии спины на 4-5 см.

У стельных коров может отмечаться некоторое прогибание спины временного характера. У старых коров вследствие уменьшения объема позвонков и расслабления связок наблюдается довольно часто провислая спина. Провислость спины у крупного рогатого скота появляется под влиянием расстройства пищеварения у растущих животных, при разведении в тесном родстве, в результате передачи по наследству и от некоторых других причин. Особенно отрицательно отражается на формировании спины (костяка и мускулатуры спины) неполное усвоение организмом протеина и солей фосфорнокислой извести вследствие различных заболеваний животного.

Большая разница в ширине между маклоками и седалищными буграми (шилозадость ) обусловливает узость зада - совершенно порочную форму этой стати. У коров с узким тазом, особенно у первотелок, наблюдаются тяжелые отелы. Шилозадость сопутствует обычно плоскореберности, узкой груди, иксообразной постановке задних -конечностей и крышеобразности зада. Последняя форма связана выступанием крестца и опусканием подвздошных костей, создающих свислый круп. У животных со свислым крупом весьма низко расположены тазобедренные суставы и седалищные бугры. Свислый круп свой ственен примитивным породам ему сопутствует малая мясность.

Передняя часть груди (между плечевыми буграми) у молочного скота не должна быть узкой, впалой, напоминающей козью.

Львиная грудь, при которой слишком низко опускается грудная клетка вследствие ослабления мышц и связок, отмечается у старых коров.

Для молочных коров принято считать желательным бочкообразное брюхо. Сенное брюхо появляется в результате кормления главным образом грубыми кормами. Подтянутое брюхо не свойственно молочному скоту.

К порокам передних конечностей относят козинцы и телячью постановку. Прогибание запястных суставов под туловище указывает на слабость ног. Сближенность передних конечностей в запястных суставах и поворот пясти наружу создают развернутую, или танцмейстерскую постановку.

Маломолочный скот имеет заплывшие, сырые суставы, которые более подвержены различным заболеваниям, опухолям, разращениям и простудам.

Чем дальше плюсна выдвинута вперед, тем больше, сказывается давление тяжести тела на сухожилия и связки, при этом угол в скакательном суставе уменьшается, образуется саблевидная форма ноги. Такая нога считается слабой. Ненормальной постановкой считается иксообразная «коровью» постановка, при которой задние конечности сближены в скакательных суставах. С такой постановкой

всегда сочетается саблистость задних ног. Иногда наблюдается сближенная постановка ног как в скакательных суставах, так и в плюснах.

К неправильной постановке ног относят косолапость внутрь и косолапость наружу, т. е. поворот путовой кости и копыта внутрь либо наружу, а также мягкую бабку «медвежья лапу».

Под медвежьей лапой понимается приближающееся к горизонтальному положение путовой кости, которое иногда появляется от чрезмерного разрастания копыта, особенно когда его не расчищают. В этом случае наблюдается растяжение связок путового и копытного суставов. Животное опирается не на зацеп копыта, а на пятку, испытывает боль при этом и теряет нормальную способность к движению, а иногда наступает хромота.

Неудовлетворительным считается вымя малое или отвислое, жировое, с неравномерно развитыми долями, сближенными короткими, ненормально развитыми сосками.

 *Отвислое вымя* образуется вследствие расслабления подвешивающих его связок. *Козье вымя* характеризуется значительным недоразвитием передних долей и удлинением задних. Оно нежелательно у молочной коровы. *Симметричное вымя* характеризуется неравномерным развитием правой или левой части, долей по диагонали, либо передней и задней части. *Многососковое вымя* бывает при наличии 5-6 и более долей. Раньше придавали очень важное значение добавочным (рудиментарным) соскам как признаку молочности, но впоследствии оказалось, что между наличием рудиментарных сосков и высокой молочностью не существует тесной связи.

Из добавочных сосков молоко обычно не выдаивают. Если молоко в них портится и возникает мастит, то во избежание порчи вымени выдаивают молоко и из добавочных сосков до тех пор, пока вымя не придет в норму. Дегенеративные процессы в вымени выражаются в виде твердых узлов, закупоренных отверстий сосков, разращения сосков и т. д., возникающих под влиянием патологических изменений.

У животных в ООО «Селенгуши» чаще всего встречаются следующие пороки экстерьера: козье и отвислое вымя, косолапость и реже шилозадость.

**д) Способы оценки по экстерьеру и конституции**

 **в ООО «Селенгуши»**

Экстерьер мясо-молочного скота. Такой скот, будучи смешанного конституционального типа, большей частью имеет промежуточный экстерьер между молочным и мясным скотом.

Для оценки конституции и экстерьера применяют глазомерный (описательный) метод, измерение, прощупывание животных и оценку по шкалам. При глазомерной оценке описывают общее телосложение животного с точки зрения гармоничности, выраженности породного типа и направления продуктивности. Затем оценивают определенные части тела — стати. Наиболее важные стати — это голова, шея, холка, грудь, спина, поясница, круп (задняя треть туловища), конечности, вымя, наружные половые органы, развитие кожи, мышц, костяка, шерсти.

При описании статей следует правильно поставить животное и учесть направление продуктивности. Так, молочный скот имеет тонкую кожу, тонкий костяк. Мышцы развиты нормально, туловище глубокое, но неширокое, преобладает узкотелость. Для мясных животных характерна общая широко тел ость, глубокое и широкое туловище, хорошо развитые мышцы и подкожная клетчатка. При описании статей каждое животное сравнивают друг с другом и с лучшим по стаду. Глазомерная оценка требует большого опыта и глубоких знаний особенностей породы оцениваемого животного. Она дает возможность видеть стати животного, но носит субъективный характер. Экстерьер коров оценивают обычно после первого и третьего отелов. Быков оценивают по экстерьеру ежегодно до 5-летнего возраста.

Экстерьер, являясь внешним выражением конституции животного, характеризует и его здоровье. К основным признакам здорового телосложения относятся: общая пропорциональность, глубокая и широкая грудь; крепкий, хорошо развитый костяк с отчетливыми сочленениями костей, правильная постановка конечностей; глубокое, хорошо развитое по всей длине туловище; хорошая оброслость тела. Волос прочный, блестящий; рог неломкий, гладкий; признаки пола хорошо выражены.

У крупного рогатого скота важное значение имеет оценка коров по форме вымени и его пригодности к машинному доению. Высокопродуктивные коровы имеют, как правило, чашеобразное или округлое вымя с хорошо развитыми сосками.

При оценке экстерьера нужно хорошо знать пороки телосложения, которые снижают продуктивность и подрывают здоровье животных. К ним прежде всего относятся: переразвитость, с утонченными костями небольшая голова; острая, высокая холка; приподнятый зад; узкая грудь; перехват за лопатками; провислость спины; крышеобразность и шилозадость; рыхлые или очень слабо развитые мышцы; пороки конечностей (саблистость, иксообразность, косолапость, курба, козинец); плохо развитое (козье) вымя; отвислое брюхо и общая непропорциональность телосложения.

Более точным и объективным методом оценки экстерьера служит измерение частей тела. Оценка животных по промерам дает возможность сравнивать их между собой.

Каждый промер берут в определенной анатомической точке тела животного с помощью мерной палки, циркуля, сантиметровой ленты и штангенциркуля. Мерной палкой измеряют следующие промеры: высоту в холке (наивысшая точка холки); глубину груди (расстояние от холки за лопатками до грудной кости); ширину груди за лопатками; косую длину туловища (расстояние от крайнего выступа плечевой кости до седалищного бугра); ширину в маклоках (наибольшее расстояние между маклоками); ширину в тазобедренных сочленениях, ширину в седалищных буграх.

С помощью циркуля измеряют: косую длину зада (расстояние от переднего выступа маклока до седалищного бугра); длину головы (расстояние от затылочного гребня до носового зеркала); ширину лба (наибольшее расстояние между наиболее удаленными точками глазных орбит); ширину лба (наименьшее расстояние между ближними точками глазных орбит). Сантиметровой лентой берут следующие промеры: обхват груди за лопатками (измеряют по окружности, проходящей по касательной к заднему углу лопатки); обхват пясти (измеряют по самой тонкой части пясти); полуобхват зада (расстояние по полуокружности от одной коленной чашки до другой); толщину кожи измеряют на последнем ребре штангенциркулем.

Для каждого вида животных установлено определенное количество промеров: для крупного рогатого скота — 15, свиней — четыре, овец — четыре, лошадей — 10 и т. д. При детальных обследованиях племенных животных берут большее число промеров, например для оценки крупного рогатого скота — до 28 — 30 и т. д. Как мы уже указывали, измерение статей телосложения дает возможность сравнивать животных между собой и отдельное животное с группой. Кроме того, для сравнения экстерьера животных вычисляют индексы.

Индексом называют отношение одного промера к другому, выраженное в процентах. При вычислении индексов обычно берут анатомически связанные между собой промеры, характеризующие пропорции тела животного, особенности его телосложения и конституции. Индексы бывают простые (отношение одного промера к другому) и сложные (отношение одного или группы промеров к другой группе промеров). Для характеристики конституциональных особенностей и направления продуктивности у крупного рогатого скота вычисляют следующие индексы. Кроме определения индексов, промеры используют для построения экстерьерного профиля. Следует отметить, что экстерьерный профиль показывает только отклонения животного от стандарта по тем или другим промерам, но не характеризует конкретно это животное, пропорции его тела. Если по индексам можно оценить одно животное, то для составления экстерьерного профиля требуется много животных. За 100 % берут стандартные промеры для породы, а средние промеры животных изучаемой группы вычисляют в процентах от соответствующего стандарта. Экстерьерные профили используют для описания особенностей телосложения отдельных групп и типов животных в пределах одной породы.

Широкое распространение получила оценка животных по шкалам. При этом методе каждую стать животного оценивают определенным баллом. Наивысшая оценка стати — пять баллов. В связи с тем, что отдельные стати имеют различное значение в общей оценке животного, введены соответствующие коэффициенты, при умножении которых на полученный балл получают общую сумму баллов за оценку стати. Баллы за стати суммируют и получают общий балл за телосложение.

По количеству баллов животных относят к определенному классу. Метод оценки экстерьера по шкалам имеет и недостатки: он не вскрывает пороков оцениваемых животных, поэтому его приходится дополнять описанием. При оценке экстерьера применяют и фотографирование, которое проводят сбоку перпендикулярно к линии, идущей вдоль тела животного. Делают это в светлое время дня, лучше на специальной площадке.

*Оценка экстерьера по шкалам*. Метод оценки по шкалам возник у скотозаводчиков различных стран под влиянием выставочных требований прошлого столетия. В разных странах Западной Европы и Америки применительно к продуктивному направлению пород были составлены шкалы статей (стандарт превосходства), учитывающие те свойства, которые являлись, по понятиям скот заводчиков, определяющими продуктивность.

Простота такой оценки и систематичность, позволяющие быстро вынести суждение о животном, выраженное в конкретных единицах - баллах, содействовали широкому. распространению шкал в животноводческой практике.

Некоторого интереса заслуживают шкалы пунктирной оценки животных. В РФ для бонитировки крупного рогатого скота приняты стобальные пунктирные шкалы оценки животных молочных, молочно-мясных (мясо-молочных) и мясных пород, приводимые в соответствующих инструкциях.

Практическое значение шкал статей в оценке животного несомненно. Все же следует сказать, что с методологической точки зрения они небезупречны. Животное представляет собой весьма сложный живой организм, со специфическими качественными особенностями, и охватить его многообразие какими-либо оценочными шкалами невозможно. К числу важнейших дефектов шкал относятся произвольное установление высших баллов для оценки статей и субъективизм их оценки, в результате чего часто даже квалифицированные эксперты дают разные баллы статям одного и того же животного. На оценку по шкалам следует смотреть как на не вполне совершенную систему оценки животного, практически полезную на данном этапе развития зоотехнической науки и практики. Шкалы в педагогическом отношении имеют несомненное значение.

Индексы величины измерения, выраженные в абсолютных цифрах, представляют интерес и как показатели развития тех или иных статей животного. Отношение величины одного промера к величине другого, выраженное в процентах, называется иидексом.

**е) Определение живой массы и возраста в ООО «Селенгуши»**

Определение веса животных по промерам. Для определения веса животных обычно взвешивают на возовых или специальных весах. В хозяйствах же не располагающих весами, вес скота может быть вычислен по промерам. Существуют следующие способы определения веса взрослого скота и молодняка путем обмера: 1) по таблицам и 2) по методу Трухановсного .

Для определения веса животного по таблице берут два промера: обхват груди за лопатками и косую длину туловища мерной лентой (в см) и по соответствующей таблице находят величину живого веса .

В хозяйстве ООО «Селенгуши» животных индивидуально взвешивают на весах для того, чтобы определить живой вес, и подсчитать ежемесячный привес.

Определение веса взрослого крупного рогатого скота.

|  |  |
| --- | --- |
| **Обхват груди за лопатками (см)** | **Косая длина туловища (см)** |
|  | 125 | 130 | 135 | 140 | 150 | 155 | 160 | 165 | 170 | 175 | 180 | 185 | 190 | 195 |  |
|  | живой вес (кг) |
| 125 | 164 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 130 | 180 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 135 | 196 | 203 | 213 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 140 | 216 | 223 | 231 | 241 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 145 | 232 | 240 | 250 | 259 | 268 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 150 | 247 | 256 | 266 | 277 | 296 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 155 | 264 | 274 | 285 | 295 | 306 | 317 | 328 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 160 | 282 | 290 | 301 | 313 | 324 | 334 | 347 | 356 |  |  |  |  |  |  |  |
| 165 |  | 310 | 323 | 334 | 347 | 358 | 370 | *381* | 398 |  |  |  |  |  |  |
| 170 |  |  | 342 | 355 | 368 | 380 | 393 | 404 | 431 |  |  |  |  |  |  |
| 175 |  |  |  | 374 | 396 | 403 | 417 | 429 | 443 | 457 | 470 |  |  |  |  |
| 180 |  |  |  |  | 414 | 428 | 443 | 452 | 471 | 486 | 500 | 515 |  |  |  |
| 185 |  |  |  |  |  | 449 | 464 | 478 | 508 | 524 | 540 | 552 |  |  |  |
| 190 |  |  |  |  |  |  | 492 | 506 | 522 | 538 | 555 | 572 | 585 | 602 |  |
| 195 |  |  |  |  |  |  |  | 531 | 549 | 566 | 582 | 600 | 615 | 633 | 648 |
| 200 |  |  |  |  |  |  |  |  | 580 | 597 | 614 | 634 | 649 | 657 | 684 |
| 205 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 626 | 644 | 662 | 680 | 699 | 717 |
| 210 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 678 | 699 | 716 | 736 | 754 |
| 215 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 734 | 751 | 773 | 792 |
| 220 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 781 | 804 | .852 |
| 225 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 843 | 863 |
| 230 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 905 |

Для удобства расчетов произведение величин обхвата груди за лопатками на длину умножают на 2 (или на 2,5 для мясных животных) и делят на 100, отбрасывая два знака справа:

(Обхват груди за лопатками >< Длина Туловища на спине) >< 2

 100

Определять живой вес тощего cкoтa по промерам не peкомендуется.

Возраст животных определяют по количеству колец на рогах коровы.

Считают количество колец и прибавляют 2 (период роста и созревания животного).

Так же определяют по резцам по выпадению молочных и степени стирания основных резцов.

**ж) Масти КРС в ООО «Селегуши»**

Масти делят на простые и сложные. К простым мастям относят - рыжую, красную, черную, белую, бурую; к сложным - пегую, пеструю, чалую, серую.

**Рыжая масть** представляется однородной золотисто желтой. Она мажет быть с более светлым (палевым) или коричневым (темно-рыжим) оттенком.

**Красная масть** отличается от рыжей интенсивно красным цветам волоса по всему телу.

**Черная масть** характеризуется однородно окрашенным в черный цвет волосам па всему телу.

**Белой масти** свойственен однородный белый волос на всем теле. Эта масть присуща белой разновидности шортгорнского скота, но встречается и среди других пород. Альбинизм (белый волос, светлая кожа, белая роговица глаз) у крупного *рогатого скота встречаются очень редко.*

**Чалая масть** характеризуется смешанной окраской корпуса, покрытого светлым и пигментированным волосам, при чем голова, шея и конечности Чаще всего бывают покрыты однородным красным или черным волосом. Животные чалой масти рождаются чаще при спаривании светлых особей с красными или черными.

**Бурая масть** (кофейнoго цвета). У животных бурой масти часто бывает светлый ремень на спине, такая же кайма вокpyr носового зеркала и светлая окраска волос в ушах.

**Пе*г*ая масть** палучается, когда на окрашенном в какой - либо цвет корпусе (палевый, рыжий, красный, черный) распространяются белые полосы кожи с белым волосом, занимающие довольно большие сплошные учаски, опоясывающие все участки тела.

Различают следующие разновидности пегой масти: палево-пегую, рыже-пегую, красно-пегую, черно-пегую. В особую группу мажет быть выделена белохребтовая и белоголовая масти.

**Пестрая масть** (черно-пестрая, красно-пестрая, рыже-пестрая) характеризуется наличием небольших пятен желтого, красного, темного цвета на белом корпусе или белых пятен на корпусе другой масти (черной, красной и т. д.).

**Серая масть** представляет сочетание светлых и темных волос, однородно размещенных на всем теле с черной кожей. Такая масть свойственна животным степного скота.

Отметины обычно бывают в виде лысины (голландский скот), звезды на лбу, круги вокруг глаз, белых ног(чулки) и хвоста и пятен на корпусе.Окраска носового зеркала и слизистой оболочки ротовой полости часто является породным признаком. У чистопородного скота однорода телесного или стального цвета, у помесей большей частью неоднородна.

В ООО «Селенгуши» преобладает бесстужевская порода в структуре 75% и черно пестрая 25 %. Следовательно в хозяйстве : рыжая, красная, черная и пестрая масти.

**з) Значение оценки по конституции и экстерьеру при отборе**

# Индивидуальный отбор животных проводят по комплексу признаков. Основные признаки отбора: продуктивность, конституция животного, определяемая по экстерьеру и интерьеру; племенная ценность-способность передавать потомству наследственных качественных признаков. Второстепенные признаки – особенности телосложения , например размер носового зеркала, глубина молочных колодцев, запас вымени и т.д. Отбор может быть эффективным только при правильном кормлении и содержании, в неблагоприятных условиях отбор вести нельзя. Большое значение имеет число признаков , по которым ведется отбор. В связи с этим существует отбор односторонний ( по одному показателю) и комплексный (по ряду признаков).

**4. Выводы и предложения**

Следует, что методы оценки животных по конституции, экстерьеру и интерьеру играют огромную роль в животноводстве, но не всегда применяются при отборе и подборе животных.

Методы оценки животных по конституции, экстерьеру и интерьеру должны занимать ведущее место отборе и подборе животных для различных целей (воспроизводителной, продуктивной и т.д.). Необходимо уделять большое внимание усилению и углублению применения методов оценки, что улучшит состояние племенного животноводства, позволит достичь высокой интенсивности животноводства и повысит производительность труда и снизит себестоимость продукции.

**5. Список использованной литературы**

1. Бакай А.В, «Животноводство», ВО «Агропромиздат» М 1987.

2. Бегучев А.П. Формирование молочной продуктивности КРС. Москва. Колос 1969.

3. Ведомость взвешивания животных.

4. Герчиков Н.П. Скотоводство М « Колос» 1964.

5. Иванов В.А., Обухов П.А. Справочник животновода молочной фермы и комплекса.- Москва Россельхозиздат, 1985.

6. Кравченко Н.А. Разведение сельскохозяйственных животных. Москва. Колос 1973.

7. Красота В.Ф., Джапаридзе Т.Г. Разведение сельскохозяйственных животных. Мос ква. ВНИИплем, 1999.

8. Петухова Е.А., Емелина Н.Т. Основы высокой продуктивности молочного стада. Москва. Россельхозиздат 1983.

9. Фисинин В.И. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства. Москва Издательство МГТУ.