

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ

Кафедра крупного животноводства

В. Г. КРАМОРСКАЯ

ЭКСТЕРЬЕРНАЯ ОЦЕНКА ЛОШАДЕЙ

Лекция

для студентов зооинженерного факультета
очного и заочного обучения

ЛЕНИНГРАД

1984

Одобрено методической комиссией зооинженерного факультета, протокол № 2 от 12 февраля 1986 г.

Учение о внешних формах тела животного в связи с его биологической особенностью и хозяйственной годностью в зоотехнии называется экстерьером.

Учение об экстерьере основано на том, что существует определенная связь между внешним строением животных и их производительностью.

Экстерьерные особенности лошади могут быть правильно поняты и использованы зоотехником в его работе в том случае, если при их изучении будут учитываться взаимосвязи экстерьера с физиологической деятельностью организма.

Ф. Энгельс писал: «Вся органическая природа является сплошным доказательством тождества или неразрывности формы и содержания. Морфологические и физиологические явления, форма и функция обуславливают взаимно друг друга. Дифференцирование формы обуславливает дифференцирование вещества на мускулы, кожу, кости, эпителий и т. д., а дифференцирование вещества обуславливает в свою очередь дифференцированную форму.» (Диалектика природы).

Взаимосвязь формы и функции у животных нужно рассматривать как явления динамические, находящиеся под влиянием условий жизни. Постоянство формы в индивидуальном и историческом развитии органов — понятие относительное.

Экстерьер — одно из средств познания типов конституции животных.

Ч. Дарвин, рассматривая изменения животных и растений в домашнем состоянии, указывал на взаимозависимость частей организма, в силу чего изменение какой-либо одной части обуславливает изменение других частей организма, чем и объясняется формирование различных типов сложения у животных различных пород.

Поэтому каждый тип лошадей характеризуется своими экстерьерными особенностями, связанными цепью соотносительных изменений частей организма.

Зооинженер должен знать различия экстерьера лошадей различных типов и уметь правильно их оценивать по экстерьеру, руководствуясь теоретическими основами индивидуально-го и исторического развития организмов.

Настоящая лекция ставит своей целью помочь студентам правильно оценивать экстерьер лошади и определять ее пригодность к определенному характеру работы.

Корифей русской зоотехнической науки профессора П. Н. Кулешов, М. И. Придорогин, Е. А. Богданов оценке животных придавали большое значение.

Научно обоснованные приемы оценки животных по экстерьеру в дореволюционной России не получили должного признания и поддержки. Это естественно, так как помещику не требовалось научной оценки экстерьера животных. Он оценивал животное так, как он считал правильным и как ему было выгодно. В СССР совершенно иное отношение к использованию науки об экстерьере, и при комплексной оценке животных любых видов экстерьеру отводится важная роль.

В истории зоотехнии были периоды, когда экстерьеру придавалось то большее, то меньшее значение. При отборе племенных животных внешним признакам, даже таким, как масть, часто придавалось решающее значение. С другой стороны, в ряде случаев значение экстерьера полностью отрицалось. Среди коннозаводчиков-спортсменов, разводящих скаковую и рысистую лошадь, существовало мнение, что лошадь «скачет и бежит во всех формах» и что единственным мерилом ее достоинств является производительность, показанная на ипподроме. В действительности практика дает много примеров, когда лошади явно порочного экстерьера показывали высокую работоспособность.

В 1926 г. профессор П. Н. Кулешов выпустил книгу «Выбор лошадей, скота и овец по экстерьеру», где четко определил задачи и значение учения об экстерьере сельскохозяйственных животных. По мнению П. Н. Кулешова, для определения способности к предельной скорости скаковой или рысистой лошади экстерьер имеет лишь косвенное значение как показатель здоровья и крепости ее конституции. Производительность же рабочей лошади возможно определить по экстерьеру.

По экстерьеру можно определить такие важные для рабочей лошади признаки, как крепость конституции, благоприятный для проявления работоспособности тип телосложения, наличие необходимой массы тела, развитие и крепость костяка, мускулатуры, связочного аппарата и, наконец, наличие тех или иных пороков, недостатков, а иногда и болезней, мешающих проявлению силы лошади или преждевременно выводящих ее из строя. Необходима строгая оценка экстерьера

племенных лошадей, особенно жеребцов-производителей, так как наличие ряда недостатков и пороков экстерьера (неправильная постановка конечностей, курба, шпат, жабка и др.) не всегда сказывается на их резвости, но может снизить работоспособность потомков.

Основными способами изучения экстерьера лошади являются: глазомерная оценка путем описания, а также оценка в баллах отдельных частей тела (статей), измерение лошадей, вычисление индексов, построение экстерьерных профилей, фотографирование.

При оценке лошади по экстерьеру необходимо учитывать, что в организме отдельные части или органы находятся в полном взаимодействии и форма стати зависит от функции. Так, для перевозки больших грузов шагом и для быстрых передвижений созданы специализированные породы лошадей — шаговые и быстроаллюрные.

По экстерьеру судят о возрасте, типичности и гармоничности сложения, о пригодности лошади к тому или иному виду использования, о наличии пороков и недостатков, о здоровье животного.

Глазомерный метод изучения экстерьера

Осмотр и описание статей начинают с головы и постепенно переходят от передней к задней части туловища, а затем конечностей (вначале передних, затем задних) с указанием выдающихся статей и существенных недостатков.

При осмотре лошади первоначально обращают внимание на общий вид и тип телосложения, на соответствие тех или иных статей, а затем осматривают и оценивают каждую статью отдельно.

Породе и типу свойственны особенности телосложения, выработанные длительным отбором и связанные с приспособленностью к определенному использованию.

Изучая экстерьер лошади глазомерным методом, необходимо выявить достоинства в строении статей, недостатки и пороки.

Недостатки — это нежелательные отклонения в форме статей, а пороки же возникают у лошадей в результате патологоанатомических процессов, изменения органов и тканей и значительно снижают работоспособность. При изучении экстерьера необходимо учитывать, что отклонения от нормального развития статей обуславливаются не только наследственными задатками, но и влиянием внешних условий (скудное или неполноценное кормление, раннее и чрезмерное использование на работе).

Чтобы вести правильный отбор для племенных целей, необходимо научиться подмечать отдельные детали в строении тела лошади, указывающие на достоинства или недостатки ее. В данном случае полностью применимо указание Ч. Дарвина о том, что «важность великого принципа отбора состоит, главным образом, в этой способности отбирать едва заметные различия, которые, тем не менее, оказываются наследственными и которые могут накапливаться до тех пор, пока результат не станет ясным для каждого зрителя».

При описании и оценке экстерьера учитывают возраст, пол, направление использования, упитанность и состояние здоровья.

Оценка головы в оценке экстерьера лошади имеет большое значение. В голове сосредоточены центральная нервная система и органы чувств: зрение, слух, обоняние, осязание, вкус, которые играют большую роль при использовании лошади. По форме головы, строению глаз, ушей, ноздрей и губ можно получить представление о развитии центральной нервной системы, темпераменте лошади, типе ее конституции.

Голова представляет собой сопротивление, приложенное к концу рычага, образуемого шеей. Положение головы и шеи во время движения лошади меняется, а вместе с этим происходит перемещение центра тяжести, т. е. голова и шея являются рычагом, который распределяет тяжесть тела между передними и задними конечностями, в то же время способствуют движению.

Голову лошади оценивают по относительной величине и форме (или профилю), обращают внимание на соединение ее с шеей.

По величине различают нормальную, большую или длинную, маленькую или короткую голову (нормальная голова 2,5 раза откладывается в промере высоты в холке).

Маленькая голова нежелательна, так как, по мнению П. Н. Кулешова, является признаком утончения костяка и чрезмерно нежной конституции.

Слишком большая голова, наоборот, признак грубости конституции. Особенно нежелательна большая, тяжелая голова на длинной шее, так как она является плохим рычагом в движении лошади. Иногда большая голова в сочетании с общим недоразвитием тела, с узкой грудной клеткой и непропорционально длинными ногами — следствие инфантилизма, появившееся в результате недокорма в период послеутробного развития.

Форма или профиль головы — это передняя линия, составленная лбом и спинкой носа. Различают: прямой, горбатый, бараний, полугорбатый, вогнутый профили.

Нормальным соединением головы с шеей принято считать такое, когда ось головы и ось шеи будут составлять между собой угол 90°.

Уши оценивают по величине, форме и обращают внимание на движение ушей. По величине: нормальные (3 раза откладываются в длине головы), большие и маленькие.

Величина ушей не оказывает влияния на производительность лошади, но в известной мере — признак темперамента и конституции лошади.

По форме: стоячие прямые, в разлете, вислоухие. Форма ушей не снижает работоспособности лошади, однако вислоухость (или лопухость) может свидетельствовать о вялости темперамента. Лошадь с обрезанным ухом называют карпахухой.

По подвижности ушей судят о настроении и темпераменте. Сильная подвижность (прядет ушами) может быть следствием повышенной нервности. Настораживающие уши свидетельствуют о внимании, закладывание их назад и прижимание — о раздражении или испуге. Асимметричная подвижность (в сторону малейшего шума) может быть вследствие слепоты, а малая подвижность (или полная неподвижность, когда ушная раковина направлена в сторону зрения) указывает на глухоту.

Челка — пучок волос, спускающийся на лоб; зимой согревает, летом защищает от солнца и насекомых.

Лоб должен быть широким — это свидетельствует о хорошем развитии костяка. Нормальная ширина лба бывает в пределах 1/3 длины головы.

Глаза отражают характер лошади и состояние ее здоровья. Величина глаз является породным признаком. У лошадей южных групп глаза больше, сильно открыты, иногда на выкате, подвижные, а у северных и тяжеловозов — малоподвижны, прикрыты, с тяжелым мясистым веком.

Глаза должны быть достаточно удалены друг от друга (что указывает на хорошее развитие лба и спинки носа), одинаковые по величине, средне-выпуклые (сильная выпуклость может быть результатом близорукости, недостаточная — дальнозоркости). Слизистая оболочка — розового цвета (если анемична — малокровие).

Недостатков, заболеваний и пороков зрения у лошадей много: помутнение роговицы, разная величина и неправильная форма глаз, астигматизм, глаукома, непрозрачность хрусталика. При осмотре глаз обращают внимание как реагирует глаз на перемену освещения, нет ли на роговице пятен (коринок) и бельма (катаракты). При неподвижности зрачка (темная вода) лошадь может быть совершенно слепой.

При плохом зрении лошадь пуглива, высоко поднимает на ходу ноги, спотыкается.

Спинка носа желательна широкая, так как ее развитие связано с развитием дыхательного аппарата.

Ноздри — это единственный путь, по которому воздух направляется в легкие. Величина ноздрей зависит от темперамента лошади. Малоподвижные в покое ноздри, благодаря наличию особых хрящей «храпков», сильно расширяются и становятся очень подвижными при движении лошади.

Обращают внимание на состояние слизистой оболочки носа и на истечения из ноздрей. В норме — слизистая оболочка темно-розового цвета, после работы — ярко-красная, если же бледная — анемия.

Заболевания. Мыт (молодняк) — истечения из ноздрей не окрашены, ноздри забиты серой слизью, подчелюстные и околушные железы — горячие, опухшие, болезненные. Сап — слизь из одной ноздри, в ноздре — язвочки с бледными краями, подчелюстные холодные, безболезненные. Иногда гнойные истечения из 2-х ноздрей — это насморк (ринит). Широко открытые ноздри с прерывистым дыханием в состоянии покоя — запал (эмфизема легких) — результат неправильного использования лошади.

Губы верхней челюсти соприкасаются с губами нижней — рот всегда закрыт (иногда нижняя губа отвисает — у старых, при параличе или короткой подщечной ремне уздечки). Губы служат для захватывания и удерживания корма. Иногда на губах — следы от закруток, разрывы, потертости.

Язык помогает при жевании, проглатывании пищи и в восприятии вкуса. Язык очень длинный и подвижный, у взнузданной лошади представляет опору для удила. Повреждения языка могут быть причиной плохой упитанности лошади. Иногда наблюдается припухлость нёба (насос) вследствие потребления грубого корма. При осмотре ротовой полости у лошади обращается внимание на смыкание зубных аркад и на характер беззубого края.

В смыкании зубных аркад у лошади могут быть отклонения:

— «карпообразное» — резцы верхней челюсти заходят на резцы нижней;

— «щучье» — резцы нижней челюсти заходят за резцы верхней;

— «бычьи зубы» — смыкаются под острым углом;

— «косые зубы» — смыкаются не по прямой, а по косой линии.

Лошади с ненормальным смыканием зубов хуже используют пастбище и корм, что в конечном итоге снижает ее рабо-

чие качества. Осматривая ротовую полость, можно обнаружить неправильное стирание зубов из-за наличия у лошади прикуски.

При осмотре беззубого края следует обращать внимание на его высоту и ширину. Если беззубый край находится выше уровня языка или наравне с языком и острый — лошадь будет слабоуздой, если беззубый край низкий и плоский — лошадь будет тугоуздой.

Подщечина — углубление между задними краями ветвей нижней челюсти.

Желательна широкая подщечина (8—10 см или четыре пальца).

Затылок. Подвижность головы лошади зависит от длины затылка. Основанием затылка служит затылочный гребень черепа и первый шейный позвонок. Нормальным затылком следует считать такой, когда он будет по длине и ширине в пределах 8—10 см. Длинный затылок при широкой подщечине облегчает управление лошадью, обеспечивает ей нормальное дыхание. Повреждения от плохо подобранной уздечки ведут к воспалениям, нарывам и свищам — пухлины (трудно излечиваются).

Шея — образована 7-ю костными позвонками, которые почти лишены остистых отростков, и очень подвижна. Сверху покрыта мощной мускулатурой (выйная связка и плече-головная мускулатура).

Трахея, пищевод, артерии, лимфатические сосуды идут вдоль нижнего края шеи, на верхнем крае — грива.

Первый шейный позвонок — «атлант» допускает кивательные движения головы, второй — «эпистрафей» — вращательные.

Шею оценивают по длине, развитию мускулатуры и по форме. По длине: нормальная (равна длине головы), длинная и короткая. Для лошадей быстрых аллюров желательна длинная шея (длинной будет мышца головы, шеи и плеча — сокращение больше и вынос передней ноги больше). Короткая шея не достаточно гибка и затрудняет управление (для тяжелоходов желательна массивная шея, состоящая из большого количества сократительных элементов).

Нормальным выходом шеи является 45° к горизонту, высокий — если ее горловой край находится выше уровня плечелопаточного сочленения. Лошади степные (табунные) имеют низкий выход шеи — результат воспитания.

По форме различают шею: прямую, оленью и лебединую. Прямая (линия гребня и горла прямые) встречается чаще других форм и является желательной для лошадей всех направлений. Лебединая — характеризуется сильной выпуклостью

гребня и изогнутостью вперед в верхней трети. Эта шея всегда длинная с длинным затылком, очень подвижна и удобна для управления. При лебединой шее центр тяжести переносится вперед, устойчивость равновесия увеличивается, а скорость уменьшается. Лошади с лебединой шеей плохо видят на расстоянии и не успевают избежать препятствий, которые замечают слишком поздно. Для облегчения передела лошади применяется обер-чек. Помимо удила, от которых идут вожжи, в рот вставляют трензельку и к ней крепится ремешок, который идет через затылок к крючку седелки. Оленья шея характеризуется вогнутостью гребня и выпуклостью горлового края. Горло также изогнуто и дыхание затруднено. Голова обычно держится горизонтально и центр тяжести удален к задним конечностям. Лошади плохо видят под ногами, так как голова поднята вверх (называют их «звездочетами») и склонны к закусыванию удила. Для удержания удила на беззубом крае применяется мартингал.

Холка. Костной основой ее служат остистые отростки грудных позвонков (2—12). По бокам холки расположены лопаточные хрящи, мускулы и связки. Высота остистых отростков грудных позвонков неодинакова: наиболее высокий 5 и 6, в этом месте измеряют высоту лошади. Холка противодействует изгибанию позвоночника с одной стороны; с другой, является местом прикрепления лопатки и мускулов шеи, грудной конечности и спины, участвующих в движении лошади. Холку оценивают по высоте (высокая, низкая, нормальная) и по длине (средняя, длинная, короткая). Холка считается высокой, если она превышает высоту в спине у верховых на 8—9%, рысистых — 6—7% и у шаговых — 4—5%. Для лошадей быстрых аллюров желательна высокая и длинная холка, для шаговых и рабочих — широкая и мускулистая. Острая холка, с плохо развитой мускулатурой является нежелательной для лошадей любых направлений, так как она легко набивается седлом, седелкой и даже хомутом.

Спина. Основанием спины служат грудные позвонки с 11 по 18, ребра и мышцы — длиннейшая мышца спины.

Спина лошади представляет «мост», соединяющий переднюю часть тела лошади с задней. Спина должна быть прочной (сопротивление прогибанию обеспечивается арочным строением, наличием фасеток, желтой эластичной оболочкой, различным направлением остистых отростков грудных и поясничных позвонков, ребра играют роль контрфорсов).

Спину оценивают по длине, форме и ширине. Желательна длинная спина, обеспечивающая простор движению задних конечностей.

По форме различают прямую, спину с уложенкой (небольшое провисание за счет различной высоты остистых отростков — провисание сразу за холкой, мягковатую — большее провисание, которое наблюдается при сильно растянутой спине за счет ослабления связок. Эта форма спины очень удобна для всадника, так как не является тряской, но при движении толчки задних конечностей непроизводительно расходуется на прогибание спины и такая лошадь теряет в скорости. Седлистая или провислая спина — недостаток для лошадей всех типов, так как указывает на слабость связочного аппарата. Часто такая спина является результатом наследственности, иногда появляется вследствие неправильного содержания (слишком высоко прибитые кормушки, рекомендуют задавать сено на пол). Покатая или перестроенная спина (высота в крестце больше, чем высота в холке) у молодняка не является пороком, у взрослых лошадей — результат неопеки, т. е. задержки в росте в результате неблагоприятных условий). Выпуклая или карпообразная спина — очень прочная, но тряская находка. Движения у такой лошади укороченные (задняя конечность травмирует переднюю — заковки). Наиболее приспособлены к перевозке вьюков. Спина желательна широкая, так как связана с развитием длиннейшего мускула спины.

Поясница образована пятью — шестью поясничными позвонками. Большую роль поясница играет в передаче толчков при движении от задних конечностей к передним. Частым недостатком поясницы является слабость. Поясницу оценивают по длине, ширине и форме. Длину поясницы определяют по длине подвздоха. Чем короче подвздох, тем короче и поясница. Для лошадей всех направлений желательна короткая поясница. Широкая поясница свидетельствует о хорошем развитии мускулатуры. По форме бывает: прямая, запавшая, выпуклая или карпообразная.

Желательна короткая, широкая и покрытая мощной мускулатурой поясница.

Болезни или слабость поясницы мешают производить движения и выводят лошадей из строя, производитель с большой поясницей не способен к садке.

Круп — это самая мускулистая задняя часть туловища, костной основой его служат крестцовая кость и тазовые кости, каждая из которых состоит из подвздошной, седалищной и лонной костей. Сверху круп покрыт мощной мускулатурой, в значительной мере определяющей силу и быстроту лошади.

Сокращение мускулатуры крупы содействует поступательному движению, поэтому кости и мускулатура крупы должны быть хорошо развиты.

Круп оценивают по длине, ширине, наклону и форме. Длина крупа измеряется от маклока до седалищного бугра.

Для лошадей всех направлений желательным является длинный круп, так как более длинному крупу будет соответствовать более длинная мускулатура, передающая более сильные толчки,двигающие тело вперед и кроме того шаг задних конечностей будет длиннее.

Длина крупа зависит не только от длины составляющих его костей, но и от угла, под которым сочленены эти кости. Следовательно, для быстроаллюрных лошадей желательны не только длинные кости, но и более раскрытый угол, что влечет прикрепление более длинных мышц.

Ширина крупа измеряется расстоянием между маклоками, также о ширине крупа судят по отстоянию друг от друга седалищных бугров. Ширина крупа служит признаком развития ширины мышц и следовательно, способности их к большей силе сокращения. Широкая мышца слагается из большего числа волокон и поэтому широкий круп желателен для всех направлений, особенно для тяжеловозов, от которых требуется способность к большему усилию.

Но чрезмерно широкий круп при сильном удалении друг от друга тазобедренных сочленений увеличивает площадь опоры и при движении наблюдаются чрезмерные боковые колебания крупа, что ведет к потере в скорости.

Встречается крышеобразный круп, при котором площадь опоры недостаточно широка и нет простора движению задних конечностей. Такой круп коррелирует и с узкой грудью. По наклону круп рассматривают сзади и сбоку. Наклон или направление крупа определяется линией, соединяющей маклок с седалищным бугром. Следовательно, наклон крупа зависит от наклона тазовых костей и определяется разницей высоты маклока и седалищного бугра. При взгляде сбоку круп может быть: прямой, умеренно-спущенный и свислый.

Для верховых и рысистых пород желательным является прямой и умеренно-спущенный круп, в то время как для шаговых пород желателен свислый.

При взгляде сзади: крышеобразный (маклоки опущены, а крестец высоко поставлен), при таком крупе таз узкий и мускулатура плохо развита; закругленный — указывает на хорошее развитие мускулатуры; раздвоенный или в расколе — у шаговых пород в результате раздвоения остистых отростков или слишком пышной мускулатуры.

Подвздох — это часть тела между последним ребром и маклоком. Подвздох желателен короткий и хорошо выполненный. По движению подвздоха определяют состояние дыхания у лошади. Нормально он движется 12—14 раз в минуту,

после быстрого бега или скачки — 80—90 раз. Если в состоянии покоя (у неработающей лошади) подвздох движется 20—30 раз в минуту — это указывает на порок легких — эмфизему.

Хвост. Основа его 16—18 хвостовых позвонков. Назначение — отгонять насекомых и красота. У рысаков и шаговых пород волосы хвоста стригут по щетки, у верховых — до скакательного сустава. За границей у тяжеловозов купируют хвост до 5 позвонка. В табунных конзаводах хвост у жеребчиков стригут до скакательного сустава, у кобылок также, но оставляют косицу. Хвост различают высоко и низко поставленный. Часто по несению хвоста во время движения судят об энергии и силе лошади, так как причина красивого несения хвоста — сила мышц поднимателей.

Брюхо оценивают по форме: нормальное, округлое, подтянутое, поджарое (перетянутое) и сенное. Брюхо должно быть хорошо развито, иметь округлую форму. Поджарое брюхо — признак плохого пищеварения.

Грудная клетка является местом размещения важнейших для лошади органов — легких и сердца. Объем грудной клетки, ее длина, глубина и ширина имеют самую тесную связь с производительностью лошади любого назначения. Грудь спереди оценивают по ширине, а при взгляде в три четверти — по глубине. Соотношение ширины груди к ее глубине у верховых пород 52%, у рысистых — 56—58%, у шаговых — 61%. Для лошадей всех направлений желательна глубокая грудь (глубокая грудь составляет 45—50% и более высоты в холке).

Конечности лошади, как органы движения и опоры, имеют двойную функцию: приводить тело в движение и поддерживать его в состоянии движения, распределяя массу тела и силу противоударов (сотрясений при опирании). Верхняя часть конечностей окружена мускулатурой, которая играет главную роль при движении, а нижняя — лишена мышц, но окружена сильным сухожильно-связочным аппаратом. От состояния конечностей во многом зависит работоспособность лошади. Передние конечности находятся почти под центром тяжести лошади и расставлены несколько шире задних. Кости передних конечностей короче и сочленяются под более тупым углом по сравнению с костями задних конечностей. Это обуславливает меньшее развитие и меньшую утомляемость мускулов передних конечностей. Передняя конечность состоит из плеча, локтя, подплечья, запястья, пясти, путового сустава, бабки, венечного сустава, копыта, мускулатуры и связок.

Плечо лошади состоит из лопатки и плечевой кости. Так как каждая из частей плеча является самостоятельной анатомической единицей, то при оценке следует учитывать особенности каждой части. Длина и постав лопатки оказывают влия-

ние на движение лошади. У лошадей быстрых аллюров обычно более длинная и косо поставленная лопатка (угол наклона ее к горизонту составляет 55—60°), что обеспечивает им лучший вынос передней ноги при движении. У шаговых лошадей лопатка сравнительно короткая и отвесно поставленная (угол наклона составляет 70° и больше). Длина лопатки определяется расстоянием от самого высокого места холки до плече-лопаточного сочленения.

По данным П. Н. Кулешова длина лопатки составляет в %:

Тип лошади	К высоте в холке	К длине ноги	К глубине груди
Скаковые	38,5	55,3	83,7
Рысистые	34,4	52,6	80,5
Шаговые	33,7	52,5	74,5

При большой длине лопатки плечевая кость обычно бывает короткой. У верховых лошадей, по данным профессора П. П. Ипатова, плечевая кость приблизительно составляет 76% от длины лопатки, у тяжеловозов — 82%.

Локоть расположен между плечом и подплечьем и является местом прикрепления разгибателя подплечья. Локоть должен быть длинным, достаточно отдален от боковых поверхностей грудной кости.

Подплечьем называется область, заключенная между плечом и запястным суставом. Подплечье у быстроаллюрных лошадей должно быть длинное (в 1,5 раза длиннее пясти). При относительно коротком подплечье лошадь будет иметь высокий ход и короткий шаг (называют таких лошадей частуны), при длинном — низкий ход и длинный, просторный шаг (лошадей с таким ходом называют редкомахн).

Запястный сустав должен быть хорошо развитым, четкого рисунка, сухим.

Пясть должна быть сухой с «отбитыми» сухожилиями (хорошо развитыми). При плохо развитых сухожилиях с задней поверхности пясти в ее верхней трети может быть перехват.

Бабка может быть длинная, средняя, короткая. Средней (нормальной) бабкой следует считать такую, когда ее длина будет равна 1/3 пясти или плюсны. Нормальным наклоном следует считать, когда угол ее с горизонтом на передней конечности составляет 55—60°, а на задней — 60—65°. Если бабка образует с горизонтом угол меньше указанного, она называется мягкой, если больше — торцовой или строгой. Длинная

мягкая бабка, поставленная почти горизонтально, носит название «медвежьей».

Копыто состоит из копытной, ладьевидной, венечной костей и рогового башмака. Роговой башмак — это твердая наружная часть копыта. На подошве копыта имеется роговое образование — стрелка. Роговой башмак должен быть чистым, гладким с перламутровым блеском, рог копыта — плотный. Копыта передних ног крупнее копыт задних, стенки их наклонные. Подошва копыт должна быть несколько вогнутой с хорошо развитой пружинящей роговой стрелкой. Если подошва копыт выпуклая (так называемое полное копыто) — это ведет к наминкам конечностей. На поверхности рогового башмака могут быть трещины. Наиболее опасными являются горизонтальные, идущие от венчика, так как они образуют воловье копыто. Передние конечности оценивают при взгляде спереди и сбоку.

При взгляде спереди различают нормальную по ширине постановку (между двумя ногами мысленно можно поставить третью), широкую и узкую. Широкая постановка является желательной для шаговых пород лошадей, так как свидетельствует о хорошо развитой груди и мускулатуре, а также об устойчивости равновесия, что важно в проявлении большей силы тяги. Узкая постановка нежелательна, так как коррелирует с узкой грудью, следовательно, у таких лошадей плохо развиты сердце, легкие. Конечности должны стоять параллельно. Недостатками постановки спереди являются: иксообразная, «о»-образная, циркулеобразная и «у»-образная.

При взгляде сбоку конечности должны стоять отвесно. При отвесной постановке перпендикуляр, опущенный из передней точки плече-лопаточного сочленения, падает на зацеп копыта. Недостатками постановки конечностей при взгляде сбоку являются выставленная (перпендикуляр режет копыто) и подставленная (перпендикуляр не доходит до зацепа копыта). Выставленная постановка чаще всего наблюдается при слабости или болезнях передних конечностей, подставленная — задних. Недостатком постановки является и козинец. При козинце подплечье и пясть образуют угол, вершина которого направлена вперед. Различают приобретенный и врожденный козинец. Приобретенный козинец чаще развивается у скаковых лошадей. У лошадей с приобретенным козинцом наблюдается укороченный шаг, неустойчивость и дрожание ног. Он является прямым следствием слабости сухожилий и связок. Основными причинами приобретенного козинца являются разрыв и укорочение сухожилий-сгибателей или расслабление разгибателей. Врожденный козинец не является пороком. Он появляется у скаковых лошадей с торцовой бабкой и служит

своеобразным приспособлением для увеличения рессорности ноги. Врожденный козинец можно отличить от приобретенного. Если у лошади поднять здоровую ногу, то при наличии приобретенного козинца больная нога выпрямляется, но дрожит, а при наличии врожденного — нога с козинцом сохраняет согнутое положение и дрожание ноги отсутствует. Недостатком постановки является размет (когда конечности от запястья или путового сустава расходятся в стороны) и косолапость (копыта повернуты вовнутрь). Лошадь с разметом спотыкается и может падать во время движения.

Пороками передних конечностей являются:

1. Бурсит локтя (шиповой желвак) — опухоль, вследствие утолщения подкожных слизистых сумок. На конце локтя образуется мягкая опухоль вследствие постоянного раздражения локтевого отростка шипом подковы при лежании по-коровьи (дурная привычка) или при высоком ходе у рысаков. После острого воспалительного процесса бурсит остается в виде безболезненной опухоли и не снижает работоспособности лошади, относится к порокам красоты.

2. Накостники — костные разрастания в области пясти, плюсны, пута. Они образуются в результате воспаления надкостницы в местах ушиба. Небольшие наконники вдали от сухожилий не мешают движению и не снижают рабочих качеств лошади. Наконники на суставах, вблизи сухожилий приводят к воспалениям, вызывают хромоту лошади и значительно снижают ее работоспособность.

3. Букшины — это опухоль на передней части пясти. Возникает она при перенапряжении сухожилий — разгибателей у более резвых скаковых лошадей в период тренировки или испытаний. Букшины болезненны, но после лечения болезненная чувствительность проходит, хотя опухоли и остаются.

4. Брокдаун — укорочение и утолщение сухожилий сгибателей вследствие воспаления или надрыва их на задней поверхности нижней трети пясти. Чаще встречается у верховых лошадей, так как у них на галопе при ударе конечностей о землю сухожилия испытывают большое напряжение. В острой стадии воспаления брокдаун сопровождается хромотой и ведет к частичной или полной потере работоспособности. Полностью брокдаун не излечивается, так как поврежденная ткань сухожилия не восстанавливается.

5. Жабка — костное разрастание в области пугово-венечного и венечно-копытного сустава. Обнаруживаются жабки по разрастаниям и хромоте, на жесткой дороге хромота усиливается. Причинами их появления являются конституционная склонность к костным разрастаниям, неправильная постановка конечностей (косолапость, размет, торцовость и провис-

лость бабок), плохие условия выращивания. Предрасположение к жабкам наследственно. Различают кольцевую и суставную жабку, но четкой границы между ними установить невозможно. При кольцевой жабке, так же как и при суставной, можно наблюдать большую или меньшую степень поражения самих суставов, а иногда частичное сращение костей сустава.

6. Мокрец или подсед — воспаление кожи с мокнущей сыпью под щетками. Причины мокреца — антисанитарные условия содержания и отсутствие ухода за конечностями лошадей. Мокрец может привести к отеку всей конечности («слоновая нога»).

Задние конечности выполняют в основном функцию отталкивания. Задние конечности прочно сочленяются с тазом, кости, по сравнению с передними, длиннее, углы, образуемые костями, меньше, имеют более округлую форму и большую прочность. Плюсна длиннее пясти, бабка длиннее передней ноги приблизительно на 20%. Задняя конечность лошади состоит из бедра, колена, голени, скакательного сустава, плюсны, путового сустава, пута (бабки), венечного сустава и копыта. Оценку задних конечностей следует начинать с бедра, находящегося между крупом и коленом. Основанием бедра является бедренная кость. Бедро должно быть длинным (у верховых лошадей — 32%, у рысистых — 27%, у шаговых — 31% от длины ноги), иметь хорошо развитую мускулатуру. Голень должна быть длинной (у верховых лошадей — 39%, у рысистых — 43%, у шаговых — 40% от длины ноги), с хорошо развитой мускулатурой. Угол, образованный голенью и плюсной, должен быть равен 160°, если он больше — прямая нога, если меньше — саблистая постановка. При саблистости лошади имеют укороченный шаг. Скакательный сустав должен быть объемистым, четкого рисунка, сухим.

Задние конечности оценивают сзади и сбоку.

При взгляде сзади различают нормальную (мысленно между двумя копытами вмещается треть), широкую и узкую постановку.

Недостатками постановки при взгляде сзади является: «Х»-образная, «О»-образная, «У»-образная и циркулеобразная постановка.

При взгляде сбоку конечности должны быть отвесные (перпендикуляр, опущенный из седалищного бугра, касается пятки скакательного сустава).

Недостатками постановки сбоку являются: подставленная (перпендикуляр не касается пятки скакательного сустава), отставленная (перпендикуляр режет скакательный сустав) и саблистая (угол скакательного сустава меньше 160° и приближается к 140°).

Пороки задней конечности:

1. Пипгак — мягкая опухоль (бурсит) на конце пяточной кости. Появляется в результате ушибов. Считается пороком красоты, работоспособность не снижается.

2. Наливы (синовиты) — мягкие безболезненные опухоли на суставах, образующиеся вследствие выпота синовиальной жидкости в суставную сумку. Наливы могут быть односторонними и сквозными. Наливы мешают нормальной функции сустава и во время работы могут вызвать хромоту. Причины появления наливов: а) конституциональные; б) результат неправильного кормления, содержания и эксплуатации лошади.

3. Шпат (петушинный ход) — костное разращение на внутренней стороне скакательного сустава. Происходит в результате хронического воспаления надкостницы, ведущего к костному разращению, а иногда к полному сращению костей сустава. Предрасположение к шпату наследственно. На первых стадиях своего развития шпат не снижает работоспособность и резвость лошади, дальнейшее разращение костей («твердый шпат») ведет к анкилозу сустава и хромоте. Шпат вызывает частичную или полную потерю работоспособности лошади. Для распознавания шпата существует проба на шпат. Она проводится двояко:

а) Подозреваемая на шпат нога подтягивается к животу лошади и держится в поднятом положении несколько минут, а затем сразу лошадь переводят на рысь. Если будет обнаружена хромота той ноги, которая была подтянута — это признак шпата.

б) Лошадь в поводу проводят рысью и резко на движении поворачивают в сторону ноги, предполагаемой на заболевание шпатом. Если после резкого поворота лошадь начнет хромать — это свидетельствует о наличии шпата.

4. Курба внешне обнаруживается как дугообразное утолщение сзади скакательного сустава у основания пяточной кости, нарушающего его прямую линию. Причины курбы: гипертрофия кожи или фасции, гипертрофия проксимальных головок грифельных костей, приращенный наклон пяточной кости вперед и др. Выявить причину курбы возможно рентгеноскопией сустава. Предрасположение к курбе наследственно, так как связано с отклонением от нормы в строении скакательного сустава или с неправильной постановкой ног.

При оценке лошадей следует учитывать, что идеально сложенных лошадей нет. Не всегда какой-нибудь экстерьерный недостаток может свидетельствовать о пониженной ценности лошади. Нередко отдельные недостатки экстерьера у лошади компенсируются достоинствами других статей. Учение о ком-

пенсациях исходит из положения целостности организма и существующей сложной системы взаимозависимости.

Профессор Е. А. Богданов в своей работе «Типы телосложения сельскохозяйственных животных и человека и их значение» писал: «Необходимо не только говорить о возможности компенсаций, но и разрабатывать учение о них. Иначе мы всегда будем расценивать низко, например, какую-нибудь лошадь на основании признанного экстерьерного недостатка (например, известного прогиба спины), хотя бы он в данной комбинации признаков не имел вовсе никакого значения. Животные — не смесь отдельных частей, а результат их взаимодействия».

Измерение лошадей и определение живой массы

Лошадей измеряют и взвешивают с целью получения показателей величины лошади и соотношения в развитии частей тела, для контроля выращивания молодняка (производят сравнение со стандартом породы), при боштинговке и при записи их в государственные племенные книги, а также при выставочной экспертизе.

Для измерения лошадей применяют: мерную палку, циркуль Вилькенса, рулетку. При измерении лошади задние и передние конечности должны находиться на одной линии и иметь отвесное положение. Голова и шея лошади нормально подняты и направлены вперед. Измерения необходимо производить на специальной площадке с нивелированной и плотной поверхностью.

Для характеристики размеров и важнейших особенностей телосложения лошади берутся следующие промеры:

1. Высота в холке. По ней судят о высокорослости лошади. Берется промер мерной палкой от наивысшей точки холки по вертикали до земли.

2. Высота спины (палкой) — от нижней точки спины по вертикали до земли.

3. Высота крупа (палкой) — от высшей точки крупа по вертикали до земли. Если высота крупа больше высоты в холке, то это указывает на перестроенность лошади в результате неблагоприятных условий выращивания.

4. Косая длина туловища характеризует развитие туловища в длину. Она мерется палкой от передней точки плечелопаточного сочленения до задней точки седельного бугра.

5. Глубина груди характеризует развитие грудной клетки. Берется промер палкой от наивысшей точки холки до мечевидного отростка грудной кости.

6. Обхват груди за лопатками характеризует развитие

грудной клетки. Измеряется рулеткой в вертикальной плоскости, касательной задним углам лопаток.

7. Обхват пясти (рулеткой) характеризует развитие костяка. Берется рулеткой в верхней трети пясти (в самом тонком месте).

8. Длина передней ноги указывает на высоконогость. Промер берется рулеткой от локтевого отростка по вертикали до нижнего края копыта.

9. Ширина груди указывает на развитие грудной клетки в ширину. Измеряется циркулем в боковых точках плечелопаточных сочленений.

10. Ширина крупа характеризует развитие крупа в ширину. Величина берется циркулем в наружных точках маклоков.

11. Длина крупа указывает на развитие крупа в длину. Измерение производится циркулем от передней точки маклока до задней точки седалищного бугра.

Для контроля за развитием молодняка, при бонитировке и для записей в ГПК (государственная племенная книга) требуется четыре промера: высота в холке, косая длина туловища, обхват груди, обхват пясти, а для верховых пород три промера (высота в холке, обхват груди, обхват пясти).

Молодняк племенных лошадей подлежит регулярному измерению и взвешиванию в возрасте трех дней, шести месяцев, одного года, полутора лет, двух, двух с половиной, трех, четырех лет. Полученные данные сравниваются с контрольными шкалами роста жеребят, соответствующего возраста и породы, и делается заключение о правильности роста и развития.

Взрослых племенных лошадей обязательно нужно измерять после зачисления в производящий состав (жеребцов после одного сезона случки, маток после первой выжеребки).

Живая масса лошади является показателем крупности и массивности. От живой массы лошади зависят сила ее тяги и грузоподъемность. По массе контролируют рост и развитие, кормление и состояние упитанности лошади. По живой массе лошади делятся на мелких (до 400 кг), средних (400—600 кг) и крупных (свыше 600 кг). Отдельные лошади шаговых пород достигают живой массы в 1000 кг и более.

Взвешивание производят на специальных весах для взвешивания животных утром до кормления и поения.

В некоторых случаях определяют живую массу по промерам. Существует несколько способов, но лучшим является определение живой массы по обхвату груди.

Способ профессора Маторина

Независимо от типа лошади, живая масса определяется по формуле:

$$y = 6x - 620 \text{ или } y = 6,4 \cdot x - 689$$

где y — живая масса (в кг), x — обхват груди (в см)

Способ профессора Дюрста

Живую массу (в кг) определяют умножением величины обхвата груди на коэффициенты: 2,7 — для легких лошадей; 3,1 — для средних; 3,5 — для тяжелых.

Изучение экстерьера методом индексов и построения экстерьерных профилей (графический метод)

Для изучения типа телосложения лошади применяют метод индексов — соотношение двух, обычно связанных между собой, промеров, выраженное в процентах.

Индексы используются для сравнения между собой разных пород лошадей, а в пределах породы — типов, линий, семейств и отдельных животных.

Наиболее употребительны следующие индексы телосложения лошадей:

$$\text{индекс формата} = \frac{\text{кос. дл. туловища}}{\text{высота в холке}} \times 100\%$$

Этот индекс составлен из промеров различной скорости роста и убедительно характеризует не только тип телосложения лошади, но и возрастные изменения телосложения. У новорожденных жеребят величина этого индекса меньше 100%, с возрастом постепенно увеличивается. Недоразвитые жеребята имеют меньшую величину индекса.

У верховых лошадей индекс формата равен 97—99%; упряжных — 101—103%, шаговых — 106—109%.

Индекс обхвата груди (широкотелости) =

$$= \frac{\text{обхват груди}}{\text{высота в холке}} \times 100\%$$

увеличивается с возрастом, так как в послеполовой период более интенсивно растут плоские кости по сравнению с трубчатыми. По индексу широкотелости судят о массивности лошади. Он тесно связан с типом конституции лошади. Лошади верховых пород имеют обхват груди, превышающий рост на 8—15%, лошади тяжеловозных пород имеют наиболее массивное туловище и обхват груди у них превышает рост на 25—30%. Величина индекса широкотелости упряжных пород 116—120%. Широкая и глубокая грудная клетка является показателем хорошего развития лошади, поэтому наибольшая величина индекса широкотелости желательна для всех пород.

$$\text{Индекс обхвата пясти (костистости)} = \frac{\text{обхват пясти}}{\text{высота в холке}} \times 100\%.$$

Этот индекс характеризует развитие костяка и является одним из показателей крепости конституции, с возрастом меняется мало. У рысистых и верховых пород он равен 12,5% (в среднем), у тяжеловозов — 15,5—16,5%. Наибольшая величина индекса желательна для лошадей всех пород.

Кроме перечисленных основных индексов вычисляют также следующие:

$$\text{Индекс компактности} = \frac{\text{обхват груди}}{\text{кос. дл. туловища}} \times 100\%$$

позволяет сделать вывод о степени развития туловища лошади.

$$\text{Индекс глубины} = \frac{\text{глубина груди}}{\text{высота в холке}} \times 100\%.$$

$$\text{Индекс длинноногости} = \frac{\text{высота ноги в локте}}{\text{кос. длина туловища}} \times 100\%.$$

$$\text{Индекс массивности (весовой)} = \frac{\text{живая масса в кг}}{\text{высота в холке}}$$

Для изучения экстерьера лошадей при помощи построения экстерьерных профилей (графическое изображение экстерьера) промеры одной из групп (пород, линий и т. д.) лошадей принимают за 100% и располагают в виде точек на горизонтальной прямой графика, а средние промеры лошадей других групп (в % от принятых за 100) откладывают точками по масштабу выше или ниже соответствующих точек прямой. После соединения точек получаются кривые, которые представляют собой графические профили групп животных.

Фотографирование

Для изучения и оценки экстерьера лошадей широко используют их фотографии, которые являются объективным изображением их наружных форм и пропорций тела.

Лошадей лучше всего фотографировать в мае, после весенней линьки, когда их кожа покрыта коротким блестящим волосом и не имеет повреждений от укусов насекомых и др. Рекомендуется фотографировать их по утрам в безветренную солнечную погоду.

Освещение при фотографировании должно быть направлено под углом в 45° к плоскости симметрии животного и сзади наперед. Такое освещение обеспечивает рельефное выделение на снимке лошади и не раздражает ее зрения.

Фон для снимков лошадей следует выбирать ровный, спокойный, без строений и предметов. Для темных мастей лучше всего светлый, естественный фон неба, на котором отчетливо видна верхняя линия туловища и шея лошади. Для светлых мастей предпочтителен темный фон зелени.

Фотографируют лошадей с безгривой стороны, чтобы лучше была видна их шея. Съемка с гривой производится только для специальных целей, а именно, для характеристики обростлости или масти лошади.

Лошадей обыкновенно фотографируют с расстояния 6—7 м (не менее утроенной длины туловища).

Фотоаппарат при съемках лошадей следует держать на уровне линии, соединяющей плечелопаточный и коленный суставы против середины туловища лошади.

При постановке лошади для фотографирования нужно следить, чтобы лошадь стояла на всех четырех ногах и чтобы все четыре ее ноги при осмотре сбоку были видны раздельно. Для этого практикуется более широкая расстановка передней и задней ног, ближайших к фотоаппарату, а более сближенная постановка передней и задней ног противоположной стороны.

Голова лошади на нормально поставленной шее, не вздернутая и не опущенная, обычно располагается в плоскости симметрии животного и фотографируется в профиль.

Фотографируют лошадей «В позе внимания» (лошадь как бы прислушивается и держит оба уха настороже, а хвост спокойно опущен).

Лошадей по экстерьеру оценивают при боинтировке (комплексной оценке лошадей), а также на выставках и выводках. Для такой оценки надо знать требования, которые следует предъявить к экстерьеру лошадей определенной породы, типа, пола, возраста. Самые высокие требования предъявляются к экстерьеру племенных лошадей, которые должны иметь четко выраженные признаки породы, полового диморфизма. В то же время в экстерьере племенных лошадей недопустимы пороки, передающиеся по наследству, а также недостатки, способствующие формированию пороков, снижающих работоспособность лошади.

Литература

1. Дарвин Ч. «Изменение животных и растений в домашнем состоянии». Сельхозгиз, 1941.
2. Ипатов П. П., Молчанова Н. В. Экстерьерная оценка лошади. М., 1955.

3. Кулешов П. Н. Экстерьер лошади. Полная энциклопедия русского сельского хозяйства, т. X, Спб, 1907.
 4. Кулешов П. Н. Выбор по экстерьеру лошадей, скота, овец и свиней. ГИЗ, 1926.
 5. Красников А. С. Экстерьер лошади, М., 1957.
 6. Красников А. С. Коневодство. М., «Колос», 1973.
 7. Лакоза И. И. Экстерьер лошади. «Книга о лошади», т. 1 СХГ, 1952.
 8. Лискун Е. Ф. Экстерьер сельскохозяйственных животных. ГИЗ, 1928.
 9. Придорогин М. И. Экстерьер. Оценка сельскохозяйственных животных по наружному осмотру. М., 1947.
 10. Урусов С. П. Книга о лошади. Спб, 1911.
 11. Шпайер Н. М. Экстерьер. «Книга о лошади». СХГ, 1937.
 12. Юрасов Н. А. Коневодство. СХГ, М., 1939.
-