

Глава 1 ПРОИСХОЖДЕНИЕ, ОДОМАШНИВАНИЕ И ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЛОШАДЕЙ

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОИСХОЖДЕНИИ ЛОШАДИ

По зоологической классификации современные лошади относятся к классу млекопитающих, отряду непарнокопытных, семейству лошадей, роду лошадей. Род лошадей, в свою очередь, подразделяется на четыре подрода: 1) собственно лошадей (современные породы домашних лошадей и дикая лошадь Пржевальского, а также ранее существовавший тарпан); 2) ослов (все породы домашних, а также разновидности диких ослов); 3) полуослов (кулан, онагр и кианг — не одомашнены); 4) зебр.

В выяснении вопросов происхождения и эволюции лошади большую роль сыграли исследования русского ученого, профессора В. О. Ковалевского (1842—1883 гг.), который доказал существование переходных форм ископаемых однокопытных и сформулировал основные закономерности эволюции этой группы животных. Он не только выяснил направление и основные этапы эволюции предков копытных животных, но и установил, что эволюция их шла под влиянием изменений условий существования — постепенного перехода от лесного образа жизни на открытых пространствах. Приспособление к изменившимся условиям вызывало постепенное изменение функций и строения животных.

Лошадь прошла длительный путь эволюции и под влиянием условий окружающей среды (климата, условий питания), а также под воздействием социально-экономических факторов сильно изменилась как по внешним формам (экстерьеру), так и по внутренним (интерьеру) качествам. Древнейшие предки лошадей были лесными животными, обитавшими в первую половину третичного периода во влажных тропических лесах. Они были приспособлены к жизни в лесу и питались лесной растительностью. Эволюция предков лошади шла в этот период в направлении укрупнения их размеров, усложнения зубного аппарата и развития способности к движению при сохранении опоры на три пальца. При этом средний палец приобретал большие размеры и нес основную нагрузку, боковые же пальцы уменьшались и укорачивались, сохраняя роль дополнительной опоры, позволяющей двигаться по рыхлой почве.

Древнейшие предки непарнокопытных животных найдены в самых нижних отложениях третичного периода Европы и Северной Америки. Они принадлежали к роду фенакодов, имели пятипалые

конечности, опирались на три средних пальца, из которых наиболее развитым был средний. Их зубы отличались бугорчатым строением и были приспособлены к перетиранью мягкой сочной растительности. Это были мелкие животные ростом 30—40 см. Следующая ступень в эволюции предков лошадей — хиракотериум в Европе и зогиппус в Северной Америке, обитавшие примерно 50 млн лет назад. Рост их составлял 30—50 см. У них были тонкие удлинненные конечности (передные опирались на четыре пальца, а задние — на три). Коренные зубы, уже несколько усложненные, имели бугорчатое строение.

Около 10 млн лет назад в Северной Америке обитали трехпалые миогиппусы, парагиппусы, а в Европе — анхитериум. Эти животные отличались крупным ростом (90—120 см) и удлинненными коренными зубами. Однопалая форма предков диких лошадей — плиогиппус — появилась в Америке в период плейстоцена (первая эпоха четвертичного периода) около 1 млн лет назад и постепенно получила широкое распространение на степных просто-

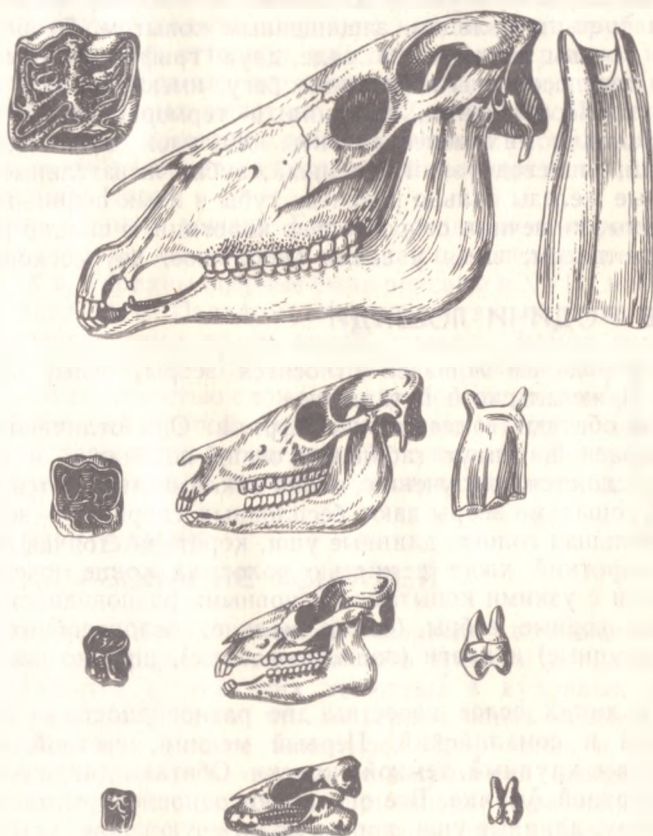


Рис. 1. Эволюционные изменения черепа и зубов эквидов

рах Евразии и Америки, связанных в то время перешейком (позднее на месте его образовался Берингов пролив). Это животное было типичным представителем сухих степей, отличалось крупным ростом, опиралось в основном на средний палец (первый, второй, четвертый и пятый пальцы были редуцированы) и имело высококоронковые коренные зубы с отложением цемента в углублениях между развитыми складками и гребнями эмали (рис. 1).

Наибольшее количество ископаемых остатков предков диких лошадей, или эквидов, обнаружено в Америке, но вследствие ее сплошного оледенения в ледниковом периоде они там погибли. В Азии, где оледенение было меньшим, и в Африке, где его не было совсем, дикие родичи лошадей сохранились до настоящего времени.

Вследствие экологических изменений под воздействием особенностей климата и ландшафта, а также в результате естественного отбора дикие эквиды в Африке и Европе расчленились на четыре подрода — зебр, ослов, полуослов и лошадей. Все эти животные характеризуются длинными и тонкими конечностями с одним третьим пальцем, защищенным копытом. Второй и четвертый пальцы остаются в виде двух грифелевидных костей. Эквиды приспособлены к быстрому бегу, имеют хорошо развитые органы кровообращения, дыхания и терморегуляции. Органы пищеварения у них менее развиты. Желудок небольшой, однокамерный; пищевод узкий, длинный; зубы, жевательные мышцы и слюнные железы сильно развиты; губы и язык подвижны и чувствительны; кишечник относительно короткий, с сильно развитым толстым отделом; вымя у самок небольшое, двухсосковое.

ДИКИЕ РОДИЧИ ЛОШАДИ

К диким родичам лошадей относятся зебры, ослы, полуослы, лошадь Пржевальского и тарпаны.

Зебры обитают в лесостепях Африки. Они отличаются полосатой окраской, живут табунами, очень подвижны и пугливы, трудно поддаются приручению, плохо акклиматизируются в других зонах. С лошадьми зебры дают бесплодных гибридов — зеброидов. У зебр большая голова, длинные уши, короткая стоячая грива без челки, короткий хвост с кистью волос на конце, очень сухие конечности с узкими копытами. Основными разновидностями зебр являются горные зебры (самые мелкие, ослоподобные), гревии (самые крупные) и кваги (лошадеподобные), широко распространенные.

Среди диких **ослов** известны две разновидности — абиссинский и сомалийский. Первый мелкий, светлой окраски; второй более крупный, темной окраски. Обитают дикие ослы в Северо-Восточной Африке. Все они имеют одноцветную масть, большую голову, длинные уши, короткую стоячую гриву, крышеобразный круп, короткий хвост, небольшие узкие копыта.

Полуослы обитают в полупустынных степях Азии. Они желтоватой защитной окраски, с небольшими ушами; очень подвижны. Существует несколько разновидностей полуослов: кулан (джигетай), распространенный в полупустынях Средней Азии: онагр, встречающийся в полупустынях Северной Аравии, Сирии, Ирака, Ирана, Афганистана и Туркмении; кианг — наиболее крупный полуосел, обитающий на плоскогорьях Тибета. С лошадью полуослы дают бесплодных гибридов. На юге Туркмении (в Бадхызе) и в Казахстане (в Аральском море на острове Барса-Кельмес) организованы государственные заповедники куланов и онагров.

Дикая лошадь Пржевальского названа по имени открывшего ее в 1879 г. русского путешественника Н. М. Пржевальского. Обитает в полупустынных степях Монголии. По сравнению с домашней имеет ряд отличий: у нее очень крупные зубы; холка плохо выражена; грива короткая, стоячая; челки нет; оброслость хвоста промежуточная между домашней лошадью и полуослом; под нижней челюстью растут удлиненные волосы — «баки», ноги тонкие, все с каштанами; копыта широкие; конституция грубая; масть саврасая различных оттенков, на спине темный ремень, на ногах зебroidность. Животные держатся небольшими косяками. Высота в холке взрослых животных от 122 до 143 см. При скрещивании с домашними лошадьми дает плодовитых гибридов. Лошадей Пржевальского разводят на Украине в государственном заповеднике «Аскания-Нова».

Тарпан — дикая лошадь Европы, жившая в европейских и азиатских степях и лесостепных районах с послеледникового периода до XIX в. Тарпаны впервые были описаны в XVIII в. С. Г. Гмелиным и акад. П. С. Палласом. Ученые считают тарпана самостоятельным европейским видом дикой лошади. Высота тарпанов в холке составляла 130—135 см. Они были мышастой масти и отличались компактностью сложения, грубой широколобой головой, короткой стоячей гривой, тонкими конечностями с небольшими щетками и характерной поперечной полосатостью передних ног. Приручить тарпанов и получить от них потомство не удалось.

ОДОМАШНИВАНИЕ И ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЛОШАДЕЙ

Одомашнивание диких лошадей началось в каменном веке. Наскальные изображения лошади того времени и наличие большого количества костей этих животных в кухонных остатках человека указывает на то, что на первых порах человек использовал лошадь как мясное животное. Приручение и одомашнивание лошадей началось, видимо, с сохранения особей, раненых или пойманных в период охоты. Применение кочевыми народами лошадей в качестве средства передвижения началось в пастушеский период. Использование в пищу конского мяса, а также

принесение в жертву богам лошадей и их захоронение вместе с умершим хозяином были характерны для скифов, живших в южнорусских степях, и народов Средней Азии. Развитое табунное коневодство скифов служило источником получения мяса, молока, кожи, волоса, а также снабжало их верховыми лошадьми для подвижной конницы.

Установлено, что лошади были приручены человеком позднее всех других сельскохозяйственных животных — в период от палеолита до неолита, т. е. за 3—4 тыс. лет до нашей эры.

В Китае, например, одомашненная лошадь известна со второй половины III тысячелетия до нашей эры; в Иране — с III тысячелетия; в Месопотамии, Ассирии и Вавилоне — в конце III — начале II тысячелетия; в Палестине — в I тысячелетии; в Аравии — в I в. до нашей эры. Установлено также, что на обширных степных просторах Юго-Восточной Европы и Азии, а также в долинах Средней Азии лошади были одомашнены в III тысячелетии до нашей эры.

Одомашнивание диких лошадей проходило не в одном месте, а всюду, где человек встречался с табунами диких лошадей и охотился на них. В руки охотников нередко могли попадать живые жеребята и раненые лошади, которых сохраняли как запас пищи или для забавы. Пойманные во время охоты жеребята вырастали в неволе и привыкали к человеку. С этого и началось приручение и одомашнивание лошадей.

Наибольших успехов в одомашнивании лошадей могли, по-видимому, добиться только оседлые племена, имевшие постоянное жилище, рядом с которым устраивались загоны для животных. Одомашнивание лошадей было длительным процессом, потребовавшим от человека большой наблюдательности, терпения, настойчивости, смелости. Немаловажную роль в одомашнивании сыграли особенности высшей нервной деятельности животных. Этим, в частности, объясняется, что из эквидов удалось одомашнить ослов и лошадей, а зебры и полуослы до настоящего времени остаются дикими и не поддаются одомашниванию.

Домашние лошади имеют много общих черт субарктического степного происхождения. Они хорошо акклиматизируются в условиях континентального климата, легко переносят зимний холод, летнюю жару и засуху, а высокая влажность (тропический климат) оказывает на них отрицательное действие.

Как и дикие, домашние лошади подвижны, легко ориентируются на местности, характеризуются хорошо развитой нервной системой, возбудимостью, повышенным обменом веществ, усиленной терморегуляцией (потеют всей кожей), у них в достаточной степени развиты стадные инстинкты и привычки. Весной и осенью лошади быстро наживаются, причем жир откладывается у них под кожей и на внутренних органах. Для лошадей характерна сезонность размножений (весной) и 11-месячная (334—336 дней) продолжительность беременности. Жеребята после рождения сразу же могут двигаться. В подсосный период их живая масса быстро увеличивается. После отъема от матерей жеребята харак-

теризуются ступенчатым по сезонам года развитием и замедленным ростом. Неравномерностью роста в известной мере обуславливаются позднеспелость лошадей (заканчивают развитие к 5—6 годам), крепость конституции и долголетие.

В противоположность лошадям домашним ослам свойственны черты субтропического горного происхождения. Они плохо акклиматизируются в холодном климате, не переносят резких атмосферных колебаний, малоподвижны, не плавают, слабо ориентируются на местности, не нажировываются (как лошади), лишены табунных инстинктов. Беременность длится 12 мес. Ослята растут очень медленно и без сезонных колебаний.

Таким образом, конские породы не связаны своим происхождением с обособленными породами ослов, полуослов и зебр и на протяжении тысячелетий эволюционировали в пределах одного экологического подрода. В то же время на формы домашних лошадей могли оказывать и оказывали влияние другие виды подрода — дикая лошадь Пржевальского и тарпан.

К межвидовым гибридам лошадей относятся: мулы, лошаки, конекуланы и зеброиды. При скрещивании домашних ослов с кобылами получают мулы; при скрещивании ослиц с жеребцами — лошаки; при скрещивании лошади с куланами — конекуланы, а с зебрами — зеброиды. Самцы, полученные при таких скрещиваниях, бесплодны. У них нарушается сперматогенез — он обрывается на стадии созревания спермиев. Самки, наоборот, в ряде случаев способны плодоносить.

Наиболее широкое распространение получило мулопроизводство. Мулы отличаются долголетием, силой и большой выносливостью. Они нетребовательны к корму, используются в работах до 30-летнего возраста. Средняя продолжительность жизни мулов в 2 раза больше жизни лошади и осла. Мулы наследуют экстерьер исходных особей, они несколько выше средних размеров родителей. Это объясняется проявлением гетерозиса, повышенной жизнеспособностью за счет активности ряда ферментов и расширения их набора. По сравнению с лошадей у мула крупнее голова, длиннее уши, хвост и грива короче, челка отсутствует, холка промежуточного размера (между хорошо выраженной холкой матери и малозаметной холкой отца). Конечности сухие, прочные с резко очерченными сухожилиями. Особенность мулов — обратный по сравнению с лошадей и ослами половой диморфизм. У лошадей и ослов самцы на 1,5—2 см крупнее самок (по высоте в холке), а мулицы крупнее и выше мулов. В характере мулов больше черт, присущих ослам, чем лошадям.

Более крупных рабочих мулов получают от помесных с тяжело-возами кобыл и крупных ослов.

Основными районами мулопроизводства в СССР являются Средняя Азия и Кавказ. За рубежом мулы широко распространены в Северной и Южной Америке, Азии, Африке, Европе. Их используют в качестве вьючных и упряжных животных.

Другой вид гибридов — лошаки. По сравнению с мулами они не имеют особого хозяйственного значения, поэтому мало распространены. Лошаки мельче мулов, используются преимущественно в высокогорных районах как вьючные животные.

РОЛЬ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ПРИРОДНЫХ ФАКТОРОВ В ПРЕОБРАЗОВАНИИ ТИПОВ И ПОРОД ЛОШАДЕЙ

Формирование типов и пород лошадей проходило под влиянием социально-экономических условий и воздействием факторов внешней среды.

Ч. Дарвин указывал, что свойства пород определяются не столько их происхождением от первоначальных предков, сколько условиями существования и подбором. Требования, предъявляемые к разным породам лошадей в различные исторические эпохи, налагали свой отпечаток на их тип и изменяли его в соответствии с запросами времени. Например, верховая лошадь средневековья по типу телосложения и резвости значительно отличалась от современной, хотя и в прошлом и в настоящем использовалась под седлом. Породы верховых лошадей первоначально были выведены в Средней Азии, в дальнейшем под влиянием социально-экономических условий распространились по многим странам мира. Верховые лошади использовались в военных целях. Поэтому необходимо было получить новые типы, которые наилучшим образом отвечали бы нуждам армии. Так, в ряде стран Западной Европы верховых лошадей использовали для преобразования тяжелой рыцарской лошади в кавалерийскую. В Англии под влиянием развития верховой езды и конного спорта в XVII—XVIII вв. выведен своеобразный тип чистокровной верховой породы, от которой ведут свое начало новые типы верхово-упряжных пород СССР — буденновская, кустанайская, новокиргизская. Рысистые породы лошадей начали создаваться в конце XVIII — начале XIX в. в связи с потребностью легкого городского транспорта в быстрой нарядной упряжной лошади.

Возникнув в Англии, рысистое направление достигло расцвета в России, США и Франции, где под влиянием времени, природных факторов были созданы различные типы рысаков: норфолькский (Англия), орловский (Россия), американский (США), французский (Франция). В СССР в связи с развитием рысисто-спортивного направления создан своеобразный тип русского рысака (путем скрещивания двух разнотипных рысистых пород — орловской и американской).

Выведение тяжеловозных пород относится к периоду развития капитализма (XIX в.). С ростом крупных городов и промышленных центров, быстрым расширением торговли, увеличением грузо-

оборота возникла потребность в крупной упряжной лошади для перевозки различных тяжестей. Первые тяжеловозные породы были выведены в странах Западной Европы — Англии, Бельгии, Франции (шайры, клейдесдалы, суффолки, арденны, брабансоны и першероны). В дореволюционной России (Воронежская область) был создан свой тип тяжеловозной лошади под названием битюг. В СССР под воздействием континентального климата, кормления лошадей преимущественно грубыми кормами, широкого использования их на сельскохозяйственных работах были созданы отечественные породы тяжеловозов — советский, русский, владимирский и др., которые по типу конституции и экстерьеру отличаются от западноевропейских. У отечественных тяжеловозов более сухой тип сложения, лучшая подвижность, гармоничность сложения, хорошая приспособленность к местным условиям.

Местные породы лошадей формировались в суровых условиях экстенсивного кочевого хозяйства, под большим влиянием естественного отбора. В прошлом эти породы удовлетворяли невысокие запросы экстенсивного и кочевого хозяйства, не выделялись специализированным типом. И в настоящее время они используются как транспортные, верхово-вьючные, мясные и молочные животные. Однако и в этих условиях под влиянием естественно-исторических и экономических условий в одной породе формировались разные типы. Так, среди казахских лошадей различают два типа: мясо-молочной — джабе (в центральных районах) и верховой — адаевский (в южных районах Казахской ССР).

Контрольные вопросы

1. Что Вам известно о происхождении лошади? Перечислите диких родичей лошади. 2. Как происходило одомашнивание лошадей? 3. Какие Вы знаете межвидовые гибриды лошадей? 4. Какова роль социально-экономических и природных факторов в преобразовании типов и пород лошадей?

Глава 2 КОНСТИТУЦИЯ И ЭКСТЕРЬЕР ЛОШАДИ

Лошадь принадлежит к числу животных, имеющих распространение в самых различных климатических условиях: в сухих степях, в пустынях, в горных и таежных районах, в сырых и влажных местностях. Лишь в полярной тундре она уступает свое место оленю и ездовой собаке.

Различные условия внешней среды оказывают свое влияние на формирование типа конституции и экстерьера лошади. Ч. Дарвин указывал, что у лошади в домашнем состоянии значительная доля изменений явилась результатом воздействия условий существования и что климат оказывает на лошадей как непосредственное влияние, так и косвенно через корм. Интенсивность солнечного освещения на юге Средней Азии и связанные с этим высокая температура и сухость воздуха, специфика местных кормовых условий оказали большое влияние на формирование типа конституции и экстерьера среднеазиатских верховых пород. Климат жарких стран создавал тип лошади, у которой преобладали элементы сухости и нежности, развитие периферического скелета над осевым. Поэтому южные верховые породы лошадей (ахалтекинская и др.) имеют узкотелый (лептосомный) тип сложения, относительно большую поверхность тонкой и нежной кожи с коротким, редким блестящим волосом, четко выраженную сетку кровеносных сосудов и хорошо очерченные «отбитые» сухожилия. В северных районах с холодным климатом сформировались породы, имеющие широкотелый (эйрисомный) габитус. Так, якутская лошадь, полученная в суровых условиях Якутии, имеет грубый тип конституции, большую широкотелость, глубокое туловище, относительно низконоготь, толстую кожу, большую оброслость и грубый волос. Выведение западноевропейской тяжеловозной лошади, характеризующейся рыхлостью конституции и массивностью сложения, связано с влиянием умеренного климата, кормлением преимущественно сочными, богатыми протеином и углеводами кормами, а также использованием для перевозки тяжелых грузов. Тяжеловозные лошади сырой и грубой конституции отличаются от верховых лошадей сухой и нежной конституции не только внешними (по экстерьеру), но и внутренними (по интерьеру) признаками.

По П. Н. Кулешову, на 100 кг живой массы у тяжеловозов приходится 559 г сердечных мускулов, в то время как у южных верховых лошадей — 731 г. Внутренний объем сердца на 100 кг живой массы у тяжеловозов составляет 0,78 л, у южных верховых — 0,93 л. Верховые породы лошадей, сформировавшихся под влиянием жаркого климата, дышат реже (8—12 раз в мин), чем тяжеловозные (12—16 раз в мин). У верховых лошадей по сравнению с тяжеловозными повышенный процент гемоглобина, большее число эритроцитов в единице крови и относительно высокое кровяное давление.

ТИПЫ КОНСТИТУЦИИ ЛОШАДЕЙ

Под *конституцией* понимают совокупность анатомо-физиологических свойств организма, обусловленных наследственностью и индивидуальным развитием, проявляющихся в телосложении, соотношении развития органов и тканей, производительности и продуктивности, реакции на внешние раздражения и в состоянии здоровья. Внешним выражением конституции являются тип телосложения и экстерьер.

В практике зоотехнии принята классификация конституциональных типов животных, разработанная профессором П. Н. Кулешовым и профессором Е. А. Богдановым и дополненная академиком М. Ф. Ивановым. Согласно этой классификации, выделяют следующие конституциональные типы лошадей.

Грубая плотная (сухая) конституция характерна для лошадей степных и лесных пород, которым свойственны толстая и плотная кожа, массивный костяк, развитая мускулатура и большая оброслость гривы, хвоста, щеток.

Грубая сырая (рыхлая) конституция встречается у лошадей тяжеловозных пород и их помесей. Проявляется она в большой их массивности, толстой коже с сильно развитой подкожной соединительной тканью, рыхлой объемистой мускулатуре (животные склонны к ожирению), толстых костях и слабой очерченности суставов.

Крепкая конституция желательна для лошадей всех пород. У таких животных крепкий костяк, хорошо развитая мускулатура, средняя по толщине плотная кожа, средняя оброслость.

Нежная сухая конституция свойственна лошадям южных пород (ахалтекинской, арабской). Животные этого типа отличаются легкой головой, тонкой кожей, слабо развитой подкожной соединительной тканью, сухими хорошо развитыми суставами и сухожилиями, малой оброслостью.

Лошади *нежной рыхлой конституции* характеризуются тонкой кожей, тонким костяком, рыхлой мускулатурой, слабой очерченностью суставов и сухожилий ног, малой оброслостью гривы, челки, хвоста, щеток.

ЭКСТЕРЬЕР ЛОШАДЕЙ РАЗЛИЧНОГО ХОЗЯЙСТВЕННОГО НАПРАВЛЕНИЯ

Народное хозяйство предъявляет к лошади различные требования в зависимости от хозяйственного направления. От одних пород требуется быстрота движения под седлом, от других — быстрота в упряжи, от третьих — большая сила тяги, от четвертых — перенесение тяжестей на спине. Под *экстерьером* лошади понимают внешние формы ее телосложения. Пределы различий экстерьера лошадей, созданных под воздействием природных условий и труда человека, широки. В экстерьере верховой лошади преобладают элементы сухости, легкости сложения, относительной высоконогости, плавности движений. Верхово-упряжная лошадь по экстерьеру приближается к верховой, но голова у нее более тяжелая, шея толще и короче, туловище массивнее, конечности не длинные, но костистые, оброслость челки, гривы, хвоста и конечностей более выражена.

Если в экстерьере верховой лошади преобладает периферический скелет (конечности), то у тяжеловозной — осевой скелет (позвоночник, плоские кости туловища). У тяжеловозной лошади преобладают массивность сложения, большая живая масса, пышное развитие мускулатуры с большими прослойками подкожной клетчатки, толстый и рыхлый костяк, относительная низконогость, пониженная нервная возбудимость. Голова у тяжеловоза массивная и грубая; шея короткая и толстая; холка малозаметная; спина часто мягкая; круп широкий, часто свислый и раздвоенный; оброслость челки, гривы, хвоста и конечностей густая.

Легкоупряжная рысистая лошадь по экстерьеру занимает промежуточный тип сложения между тяжеловозной и верховой. Для рысистой лошади характерны средняя массивность, средние по длине и костистости конечности, умеренная оброслость и сухость, живой темперамент, энергичные движения. Голова у рысаков сухая, породная; шея длинная и мускулистая; холка выражена; спина прямая и короткая; круп широкий, мощный. В экстерьере местных пород лошадей, пригодных к разностороннему использованию (под седлом и в упряжи, на галопе и на рыси, как мясо-молочные), преобладает небольшой рост, широкотелость, низконогость, сухость и грубость сложения, крепость костяка, большая оброслость, толстая кожа, покрытая густым и длинным волосом. Не выделяясь специализированным экстерьером, местные породы представляют большую ценность по сравнению с заводскими породами, разводимыми в суровых природно-климатических условиях (Якутии и др.). Вьючная лошадь характеризуется малым ростом, сухостью сложения, небольшим живой массой, длинным туловищем, крепкой спиной и поясницей, прочными конечностями, обеспечивающими передвижение по каменистым и таежным дорогам.

СТАТИ ТЕЛА ЛОШАДИ, ИХ СТРОЕНИЕ И ЗНАЧЕНИЕ

Стать — часть тела, выполняющая определенную функцию. Оценку статей лошади проводят с учетом ее возраста, пола и породы. Экстерьер лошади рассматривают по частям, но оценивают в целом во взаимосвязи всех его статей с учетом общего телосложения и типичности для породы. Желательным качеством статей тела лошади считается их соответствие по развитию и форме своей функции, а также требованиям правильного и гармоничного телосложения, здоровья, силы и выносливости животного. У лошади оценивают следующие основные стати.

Голова. По голове лошади судят о ее здоровье, темпераменте и нраве. Для быстроаллюрных лошадей характерна легкая, сухая и малая голова, для тяжеловозов — крупная, сырая и грубая. По соотношению лобной и лицевой частей различают широколобую и узколобую головы, по профилю — прямую, горбоносую и вогнутую («щучью»).

Глаза. У быстроаллюрных лошадей глаза крупные и более выпуклые, чем у тяжеловозов. При плохом зрении лошади бывают пугливы, обычно высоко поднимают ноги на ходу, спотыкаются, перебирают ушами.

Уши. У быстроаллюрных лошадей они несколько длиннее, тоньше и подвижнее, чем у местных и тяжеловозов.

Губы. У лошади губы должны полностью закрывать рот и хорошо удерживать корм. Низкие, толстые и малочувствительные беззубые края ротовой полости указывают на тугоуздость лошади; высокие, тонкие и чувствительные — на слабоуздость.

Ганаши (задние углы нижней челюсти). Широко расставленные ганаши (вмещают четыре пальца не стесняют дыхания лошади, узкие (не входят три пальца) — затрудняют. Рысистые лошади с узкими ганаши при испытаниях на приз требуют специального приспособления в виде «рогача», мешающего прижиманию головы к переднему краю шеи.

Затылок (область от затылочного гребня до 2-го шейного позвонка). У быстроаллюрных лошадей затылок длиннее, чем у тяжеловозных и местных. Подвижность и пристановка головы к шее зависят от длины и ширины затылка. Лошадью с коротким затылком управлять труднее, что создает ряд неудобств в использовании верховых лошадей.

Шея. Вместе с головой является регулятором центра тяжести лошади. При опускании шеи и головы возрастает нагрузка на передние ноги, при поднимании — на задние. Поворотом налево загружаются ноги левой стороны, поворотом направо — ноги правой стороны. При поднятой вверх голове и шее лошади спина ее становится более мягкой и гибкой. Шея у верховых лошадей длинная и тонкая, у тяжеловозов — короткая и толстая.

По форме изгиба различают шею прямую, лебединую и оленью. У верховых лошадей желательна прямая, длинная шея (примерно

на 20 % длиннее головы). Тонкая, длинная лебединая шея удобна при манежной езде на тихих аллюрах. Для оленьей шеи характерен вогнутый гребень и выпуклое горло, что способствует затруднению дыхания. Различают нормальную, высокую и низкую постановку шеи и выход ее из туловища. Выход шеи считается высоким, если ее горловой край находится выше плечелопаточного сочленения. У лошадей степных пород выход шеи низкий, у быстроаллюрных — высокий. Желательной для всех лошадей считается нормально поставленная (под углом 45° к горизонту) и мускулистая шея.

Холка. Костным основанием холки являются остистые отростки 2—10-го грудных позвонков. Чем длиннее, шире и сильнее наклонены остистые отростки этих позвонков, тем лучше строение холки. Оценивают холку по высоте, длине и ширине. Для лошадей быстрых аллюров желательна высокая, длинная и мускулистая холка. Такая холка связана обычно с хорошей постановкой шеи, косой и длинной лопаткой и благоприятна для свободного движения передних конечностей. Для тяжеловозов желательна не столько высокая, сколько широкая и мускулистая холка (свидетельство хорошего развития коротких, но мощных мускулов). Толщина и мускулистость холки связаны обычно с хорошим развитием мускулатуры животного. Острая и короткая холка чаще подвергается повреждениям от неправильно подобранных холмов, седелок и седел.

Спина. Костным основанием спины служат грудные позвонки (с 11-го по 18-й) и отходящие от них ребра. Спереди спина переходит в холку, сзади — в поясницу. Холка, спина и поясница образуют линию верха лошади. Спину оценивают по длине, ширине, форме, мускулистости и прочности. По форме различают прямую, мягкую, провислую и карпообразную спину. Для лошадей быстрых аллюров желательна короткая и прочная спина; она обеспечивает лучшее перенесение силы от задних ног впереди. Однако при чрезмерно короткой спине, очень высокой и длинной холке отмечают жесткость спины, малая подвижность туловища и тряский аллюр.

Поясница. Костной ее основой служит поясничный отдел позвоночника со сращенными поперечными отростками позвонков. Поясницу оценивают по длине, ширине и форме. Желательно, чтобы верхняя линия поясницы незаметно сливалась с крупом.

Круп (задняя часть туловища). Имеет своим основанием крестцовую и тазовую (подвздошные, лонные и седалищные) кости, к которым прикрепляются мощные и наиболее важные в аппарате движения лошади бедренные и ягодичные мускулы, определяющие ее силу и резвость. Для всех лошадей желателен круп длинный, широкий и мускулистый. Длина крупа, определяемая длиной таза от маклока до седалищного бугра, составляет у лошадей около $\frac{1}{3}$ длины их туловища. У кобыл по сравнению с жеребцами круп шире и короче. У быстроаллюрных лошадей круп

более узкий и длинный, а у тяжеловозов, наоборот, он более развит в ширину. Ширина крупа тесно связана с общей шириной тела животного, в том числе и с шириной груди. Широкий круп при широко расставленных коротких ногах обеспечивает тяжеловозам устойчивость, но обуславливает их боковые покачивания при движении. Очень короткий и узкий круп — большой недостаток для всех лошадей. При узком крупе часто наблюдаются суженная постановка и засекание задних ног. При осмотре сбоку различают прямой и свислый круп. Наибольший наклон крупа свойствен тяжеловозам и лошадям с саблстыми, подставленными под туловище задними ногами. Для лошадей желателен нормальный по форме круп, когда крестцовая кость расположена почти горизонтально, а кости таза наклонены к горизонту под углом 20—30°. При прямом крупе крестцовая кость расположена почти горизонтально, а кости таза направлены к горизонту под углом до 20°. Свислый круп характеризуется наклонным положением как крестцовой, так и тазовых костей; наклон таза к горизонту составляет 30—40°. При таком строении крупа ноги бывают саблстыми, сильно подставленными под туловище. Раздвоенный круп свойствен тяжеловозам, он связан с мощным развитием мускулатуры и с раздвоенной формой остистых отростков крестцовых позвонков. Округлая форма крупа свидетельствует о хорошем развитии мускулатуры лошади. Крышеобразная его форма у лошадей возникает в результате бедности мускулатуры и выступления остистых отростков крестцовой кости. Высота в крестце у быстроаллюрных лошадей и тяжеловозов меньше их высоты в холке. При большей высоте лошади в крестце, чем в холке, говорят о ее «перестроенности».

Грудная клетка. Костную основу грудной клетки составляют грудной отдел позвоночника, грудная кость и ребра. Объем грудной клетки, ее длина, глубина и ширина тесно связаны с производительностью лошади. У быстроаллюрных лошадей грудная клетка более развита в глубину и менее в ширину; грудная кость при этом удлинена, а ребра отклонены назад. Такое строение грудной клетки благоприятствует удлинению лопатки и развитию более длинных рычагов конечностей. У тяжеловозов грудная клетка широкая, с короткой грудной костью и неотклоненными назад ребрами. Ширину груди оценивают спереди и сбоку по выпуклости ребер. Узкой грудной клетке сопутствует узкая спина. Длину грудной клетки определяют от плечелопаточного сочленения до заднего изгиба последнего ребра, а глубину — расстоянием от холки до области грудной кости. Слабое развитие грудной клетки — один из признаков переразвитой нежной конституции лошади. При расположении грудной кости выше локтевого бугра лошадь называют цибатой.

Передняя конечность. Она состоит из лопатки, плечевой кости, локтя, предплечья, запястья, пясти, путового сустава, пута (бабки), венечного сустава, а также копыта с мускулатурой и связ-

ками. Передние конечности расставлены несколько шире задних, кости их короче, направлены вертикально и сочленяются под более тупым углом, чем кости задних ног.

Л о п а т к а — плоская кость с мощной мускулатурой, приводящей в движение переднюю конечность. Для всех лошадей желательна длинная, косо поставленная лопатка, при которой обеспечивается большое выдвигание вперед плечелопаточного сочленения, увеличивается вынос и подъем ноги и создается более широкий, размашистый ход. У верховых лошадей лопатка длиннее и более наклонная, чем у рысистых и тяжеловозных. Область лопатки должна быть хорошо омускулена и равномерно переходить в шею. Прямая (крутая) лопатка укорачивает шаг лошади.

Л о к о т ь у лошади должен быть хорошо развит и прижат к груди. Отставленный локоть свидетельствует о слабой мускулатуре плеча, недостаточном развитии грудной клетки и ведет к засеканию конечностей во время движения.

При оценке предплечья учитывают его мускулистость, длину, а также соотношение с пястью. Подплечье должно быть мускулистым и примерно на $\frac{1}{3}$ длиннее пясти. Лошадям с длинным подплечьем и короткой пястью свойствен низкий просторный ход. Короткое подплечье и длинная пясть, наоборот, способствуют крутому ходу.

З а п я с т ь е должно быть сухим, развитым, широким, ясно очерченным и заметно выдаваться над пястью. Для сухого запястья характерно малое развитие подкожной соединительной ткани и отсутствие кожных припухлостей.

П я с т ь имеет своим основанием пястную и грифельную кости и сильно развитые сухожилия. Для лошадей желательна короткая, хорошо развитая, правильно поставленная пясть без наковников. У верховых лошадей пясть длиннее и более округлая, чем у рысаков и тяжеловозов. При оценке пясти учитывают ее обхват, длину, форму, сухость и очерченность ее сухожилий. По толщине пясти судят о развитии костяка и крепости конституции.

П у т о в ы е с у с т а в ы передних и задних ног амортизируют удары конечностей при движении лошади. Они должны быть хорошо развитыми, широкими, ясно выраженными, сухими, без утолщений. Сзади к путовым суставам прилегают две сезамовидные косточки, связанные с сухожилиями. Последние удерживают своим натяжением путовые суставы от сгибания под массой туловища и смягчают удары ног лошади о землю. Угол путового сустава на передних ногах менее тупой, чем на задних. Сзади путовых суставов у лошадей отрастают длинные волосы — щетки. Они защищают суставы и сухожилия от повреждений.

Б а б к и играют роль пружинящего механизма, принимая на себя всю тяжесть тела и передавая ее на копыто во время движения лошади. Бабки различают по длине, толщине, сухости и наклону к горизонту. В норме бабки передних ног наклонены к горизонту

под углом от 55° до 60°, задних — от 60° до 65°. Длинные и более наклонные бабки бывают у верховых лошадей (обеспечивают более эластичный ход), короткие — у тяжеловозов, средние характерны для рысаков. При осмотре бабок отмечают размер и косолапость, которые начинаются от путовых суставов или запястий.

К о п ы т а выполняют защитную, зацепную и буферную функции. Их костным основанием служат венечная, челочная и копытная кости. Передние копыта у лошади больше задних, их подошва более плоская, стрелка больше, а пяточная кость ниже. Форма и крепость копыта зависят от типа конституции, пола, возраста и от условий содержания лошади. У тяжеловозов копыта крупные с низкой пяткой, большой стрелкой и более мягким хрупким рогом, у верховых лошадей копыта меньшей величины с более крутыми стенками, высокой пяткой, вогнутой подошвой, меньшей стрелкой и более плотным и упругим рогом. По окраске копыта бывают темные, светлые, полосатые и смешанной окраски. Более прочными считаются темные по окраске копыта.

Задняя конечность. Она состоит из бедра, голени, скакательного сустава, плюсны, путового сустава, пута (бабки), венечного сустава и копыта. По сравнению с костями передних конечностей кости задних конечностей длиннее, более округлые, уплотненные по строению и отличаются повышенной прочностью. Сочленяются они под более острым углом, что обеспечивает им большой размах. Мускулатура задних ног лошади развита лучше мускулатуры передних. У быстроаллюрных лошадей наиболее сильно развиты длинные мускулы бедра и голени, а у шаговых — ягодичные.

Бедренная кость (бедро) должна быть длинная и хорошо омускуленная. При длинных бедренных костях увеличивается вынос задних конечностей и туловища вперед, наблюдается более длинный шаг.

Различают короткую и длинную **голень**. Длинная мускулистая голень желательна для всех лошадей. У верховых и рысистых лошадей она длиннее, чем у тяжеловозных.

Скакательный сустав — пружинистый орган движения задней конечности. Он должен быть развитым, широким и сухим. При оценке задних ног их осматривают сбоку и сзади. При осмотре сбоку различают нормальную, саблистую и прямую постановку. Нормальная постановка ног наблюдается при угле скакательного сустава около 150°.

МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ЭКСТЕРЬЕРА

Основными методами изучения экстерьера лошади являются: общая глазомерная оценка, измерение животного, вычисление индексов телосложения и фотографирование.

Глазомерная оценка. Это оценка животного в целом, отдельных статей его телосложения в их взаимосвязи с учетом гармоничности сложения, породности, темперамента, а также качеств движения

лошади. При такой оценке получают представление о типе, формате, массивности и компактности сложения лошади, прочности ее конечностей, о достоинствах и недостатках отдельных статей. Более высокие требования предъявляют к экстерьеру племенных и спортивных лошадей, которые должны отличаться выраженными признаками типичности. За желательное в экстерьере принимают то, что коррелирует с высшей производительностью.

Осматривают лошадь слева и справа, спереди и сзади. При этом важно, чтобы у животного были хорошо видны все четыре ноги. Вначале лошадь оценивают в целом, а затем по статьям. Спереди оценивают голову, глаза, носовую и ротовую полость, ганаши, грудь, плечи и передние конечности; сбоку — затылок, шею, яремные вены, горло, холку, спину, ребра, поясницу, крестец, круп, живот и ноги (особенно суставы и копыта); сзади — круп, хвост, задний проход, половые органы. В конце осмотра проверяют качество движения лошади шагом и рысью, наблюдая ее сбоку, сзади, спереди и наискось.

На основании осмотра составляют общее представление о ее телосложении, типичности, породности, темпераменте и здоровье.

Измерение. Измеряют лошадей с целью определения их роста, развития и особенностей экстерьера. Данные измерений используют для контроля за развитием молодняка, при бонитировке племенных лошадей, записи их в племенные книги, экспертизе лошадей на выставках, установлении закупочных цен на рабочих лошадей. Основными считаются промеры: высота в холке, косая длина туловища, обхват груди и обхват пясти, которые характеризуют развитие наиболее важных с точки зрения экстерьера признаков (рис. 2).

Высота в холке характеризует рост животного. Берется промер мерной палкой от высшей точки холки (область остистого отростка 3-го грудного позвонка) по вертикали до земли. По высоте в холке различают лошадей: пони — до 100 см, мелких — до 142, средних — 150—155, крупных — 160—170 см и выше. По этому промеру судят о крупности, высоконогости лошади. Верховые лошади высоконоги, тяжеловозные низконоги, но те и другие могут быть одинаковы по высоте в холке. Слишком высоконогие лошади часто узкотелы, слабосильны и неустойчивы. Лошади, имеющие короткие ноги с массивным широким туловищем, лучше используют корм и сохраняют упитанность, но отличаются замедленными движениями.

Косую длину туловища измеряют мерной палкой от переднего выступа плечелопаточного сочленения до задней точки седалищного бугра. Промер этот дает представление о развитии туловища в длину.

Обхват груди определяют мерной лентой по вертикали через высшую точку холки касательно к заднему углу лопатки. Промер характеризует развитие грудной клетки.

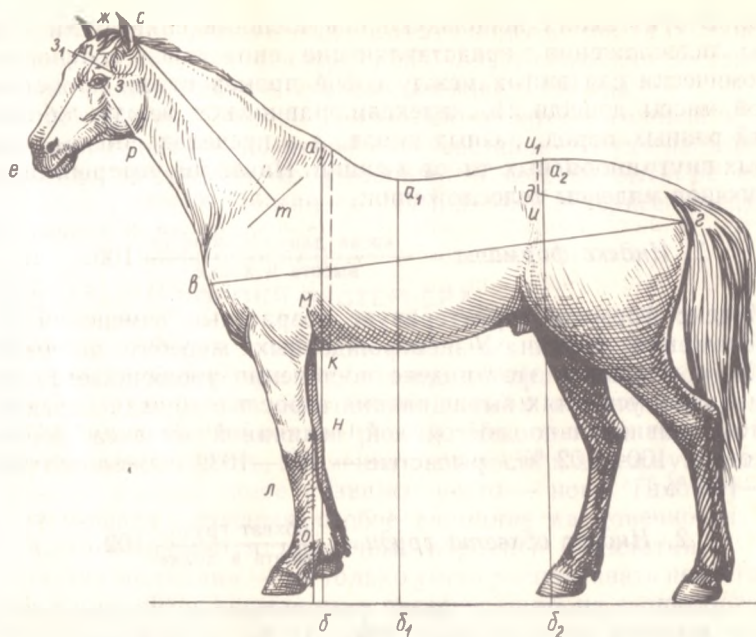


Рис. 2. Правила измерения лошади:

аб — высота в холке; *а₁б₁* — высота в нижней точке спины; *а₂б₂* — высота в крестце; *вг* — косая длина туловища; *ежс* — длина головы; *зп* — ширина лба; *ии₁* — ширина крупа; *ак* — обхват груди, глубина груди; *кб* — высота груди над землей; *л* — обхват пясти; *мб* — длина передней ноги; *мн* — длина предплечья; *но* — длина пясти; *пр* — глубина головы; *ст* — длина шеи

У крупных верховых лошадей обхват груди до 170 см считается малым, от 171 до 180 см — средним, выше 180 см — большим. У тяжеловозов обхват груди бывает 190—200 см и больше, у рысаков — 180—185, у местных 150—175 см.

Обхват пясти измеряют мерной лентой в нижней части верхней трети пясти (в самом тонком месте). Он характеризует развитие костяка лошади и в известной мере крепость конституции. У верховых лошадей обхват пясти — 18—20 см, рысистых — 19—22, тяжеловозов — 21—25, у местных — 16,5—19 см. При необходимости берутся и другие промеры (длина и ширина головы, высота ноги в локте, ширина и длина груди и т. д.).

Измеряют лошадей на ровной площадке при отвесной опоре их на все ноги. Голова и шея при этом должны быть нормально подняты и направлены вперед. Промеры берут с левой стороны и спереди лошади. При измерениях лошадь успокаивают легким поглаживанием, пугливым закрывают левый глаз. Если лошадь не дает измерить обхват пясти на левой ноге, то приподнимают правую переднюю: при таком положении лошадь не может переступить.

Индексы телосложения. Промеры еще не дают полного представления об экстерьере лошади, ее типе телосложения и компакт-

ности. В этих целях используют специальные показатели — индексы телосложения, представляющие процентное соотношение анатомически связанных между собой промеров или промеров и живой массы лошади. По индексам сравнивают между собой лошадей разных пород, разных типов, а в пределах породы — животных внутривидовых типов и линий. Наиболее употребительны следующие индексы телосложения:

$$1. \text{ Индекс формата} = \frac{\text{косая длина туловища}}{\text{высота в холке}} 100.$$

Индекс формата характеризует возрастные изменения типа телосложения лошади. У новорожденных жеребят он меньше 100 %, с возрастом этот индекс постепенно увеличивается. При нормальных условиях выращивания взрослые лошади характеризуются сравнительно постоянной величиной индекса формата: верховые 100—102 %, рысистые — 102—103, тяжеловозные — 106—108 %;

$$2. \text{ Индекс обхвата груди} = \frac{\text{обхват груди}}{\text{высота в холке}} 100.$$

Этот индекс с возрастом лошадей увеличивается. У взрослых верховых лошадей он составляет 108—115 %, у рысистых — 155—118, у тяжеловозов и местных — 125—130 %;

$$3. \text{ Индекс компактности} = \frac{\text{обхват груди}}{\text{длина туловища}} 100.$$

Индекс компактности дает представление о степени развития корпуса лошади. У лошадей разных пород он колеблется в широких пределах — от 106 (ахалтекинская порода) до 120 % (советская тяжеловозная);

$$4. \text{ Индекс костистости} = \frac{\text{обхват пясти}}{\text{высота в холке}} 100.$$

По этому индексу можно судить о развитии костяка. У верховых лошадей он составляет около 12 %, у рысистых — 12,5, у тяжеловозных — 14—16 %.

Фотографирование лошадей. Лошадей фотографируют в безветренную солнечную погоду, утром в прохладное время до появления мух после весенней линьки. Фон для снимков выбирают ровный и спокойный.

Для темных мастей предпочитают светлый, естественный фон неба, на котором хорошо видна верхняя линия лошади. Для светлых мастей лучше темный фон, для серых — зеленый. Лошадь фотографируют с безгривой стороны, чтобы лучше была видна ее шея. Фотографирование с гривой производят только для характеристики оброслости или масти лошади. При съемках лошади следят, чтобы все ее конечности при осмотре сбоку были видны

раздельно. С этой целью предпочитается более широкая постановка ног, ближайших к фотоаппарату, и более сближенная постановка передней и задней ноги с противоположной стороны.

Фотографируют лошадь, когда она не мотает головой и хвостом, имеет приятную позу тела, поставив оба уха настороже. Расстояние до лошади от фотоаппарата должно быть не менее 6 м. Косое и слегка рассеянное утреннее или вечернее освещение эффективнее, чем яркое.

НЕДОСТАТКИ И ПОРОКИ ЭКСТЕРЬЕРА

Отклонения от нормы в строении отдельных частей тела называют *недостатками* экстерьера. Отклонения от правильного строения, возникающие в результате патологических изменений органов и тканей, называют *пороками* (рис. 3). Недостатки и пороки снижают работоспособность, племенную ценность и денежную оценку лошади. У лошади самое уязвимое место — ноги. Поэтому при осмотре лошади обращают особое внимание на конечности, где чаще всего встречаются различные пороки и недостатки.

Задача зоотехнии — не только уметь распознавать недостатки и пороки экстерьера лошади, но и предотвращать их возникновение правильным уходом, содержанием и кормлением, отбором и подбором.

Недостатки и пороки конечностей. Под правильной постановкой передних конечностей понимают такую, когда при осмотре сбоку ноги поставлены отвесно или немного под туловище. При

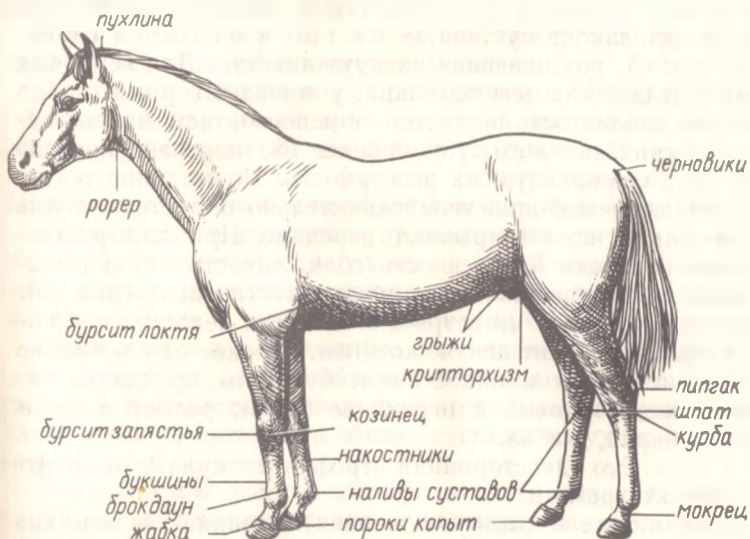


Рис. 3. Места расположения пороков

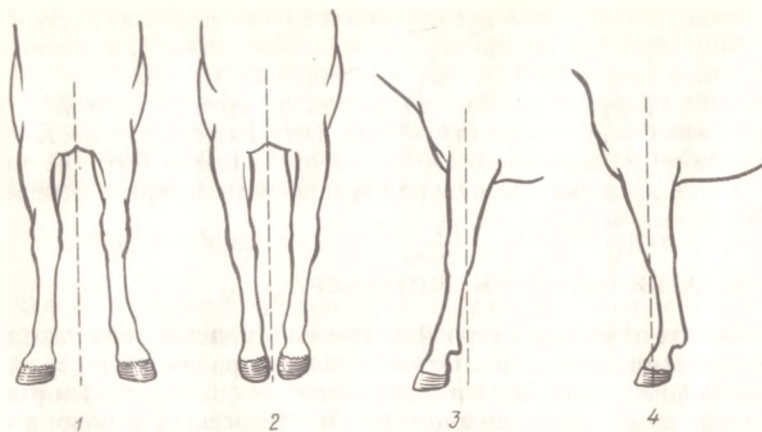


Рис. 4. Главнейшие недостатки постановки передних ног:

1 — расходящаяся; 2 — сходящаяся; 3 — отставленная; 4 — подставленная

осмотре спереди передние конечности должны закрывать задние, т. е. они должны стоять параллельно одна другой. Нормальной постановкой считается такая, когда при отвесном положении ног между копытами можно поставить еще третье копыто (рис. 4). Если промежуток меньше, то постановка ног считается узкой, если больше — широкой. У лошадей тяжеловозных пород, как правило, постановка ног шире, чем у верховых лошадей. При оценке задних ног их осматривают сбоку и сзади. При осмотре сбоку различают нормальную, саблистую и прямую постановки. При угле скакательного сустава менее 140° наблюдается саблистость конечностей, повышающая их пружинность. Для верховых и рысистых лошадей она нежелательна, у лошадей горных пород и тяжеловозов саблистость является приспособительным свойством. При угле скакательного сустава более 160° отмечают прямую постановку ног, снижающую их рессорность. Нормальная постановка ног наблюдается при угле скакательного сустава около 150° , когда задние ноги закрывают передние. При осмотре задних ног сзади отмечают Х-образность (сближенность в скакательных суставах) и О-образность (широкая постановка) (рис. 5).

На передних конечностях встречаются такие недостатки и пороки, как «исплек», бурсит локтя, козинец, плоское или запавшее запястье, бурсит запястья, на костники, букшины, брокдаун, наливывы, провислые, торцовые и играющие бабки; размет и косолапость ног, мокрец, жабка.

«И с п л е к». Это односторонняя атрофия мускулатуры лопатки при плечевой хромоте.

Б у р с и т л о к т я (шиповой желвак). Возникает вследствие намина и хронического воспаления локтевого слизистого узла от лежания лошади на твердом полу.

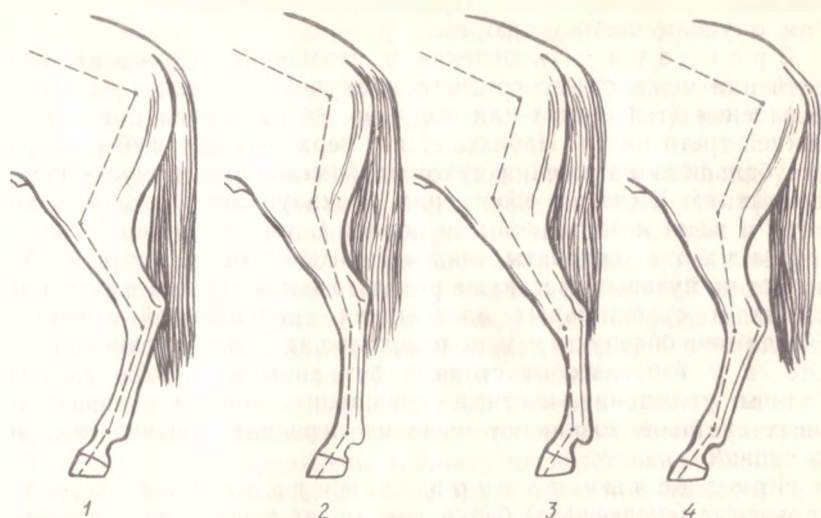


Рис. 5. Главнейшие недостатки постановки задних ног:

1 — саблистая; 2 — прямая; 3 — отставленная; 4 — подставленная

К о з и н е ц. Это приобретенное или врожденное искривление передней ноги с выдвижением запястья вперед. Приобретенный козинец часто наблюдается у верховых лошадей в результате их чрезмерной нагрузки. Противоположным козинцу недостатком является плоское, запавшее, вогнутое, сдвинутое назад и недоразвитое («телячье») запястье.

Б у р с и т з а п я с т ь я (припухлость спереди запястного сустава). Возникает вследствие ушибов.

Р а з м е т (зацепы копыт развернуты в стороны). Чаще всего наблюдается при узкой груди и узкой постановке ног лошади. Лошадь при размете на движениях разбрасывает ноги в стороны.

К о с о л а п о с т ь (зацепы копыт направлены внутрь). Чаще всего она бывает у лошадей при широкой груди. При размете и косолапости нарушается прямолинейность движения конечностей, наблюдается их zasekanie и спотыкание лошади. Степень выраженности этих недостатков устанавливается осмотром лошади спереди и сзади в покое и в движении.

Н а к о с т н и к и (костные разрастания, экзостозы). Возникают вследствие воспаления надкостницы в местах ушибов. Накостники в области грифельных костей называются *сплинтами*. Накостники на суставах и вблизи суставов и сухожилий вызывают хромоту.

Б у к ш и н ы (опухоль спереди пясти или плюсны). Появляются в результате воспаления и утолщения надкостницы в области сухожилия-разгибателя. Букшины чаще всего появляются у молодых лошадей при интенсивной тренировке и испытаниях. Вна-

чале они очень болезненны. При лечении болезненность проходит, хотя опухоли часто остаются.

Брокдаун (укорочение и утолщение сухожилий-сгибателей или межкостного среднего мускула). Возникает вследствие воспаления (тенденита) или надрыва их на задней поверхности нижней трети пясти. Наблюдается у верховых лошадей в результате большого натяжения сухожилия межкостного мускула при испытаниях. В стадии обострения брокдаун сопровождается хромотой и ведет к частичной или полной потере работоспособности.

Наливы (синовиты, тендовагиниты путовых суставов). Возникают на путовых суставах в результате накопления в суставных сумках и сухожильных влагалищах синовиальной жидкости. Иногда они образуются у молодых лошадей при чрезмерной работе, а у взрослых от стояния без движения (гиподинамии). Наливы, утолщения, костные разрастания, засечки и вывихи путовых суставов возникают чаще на передних конечностях, чем на задних.

Провислые, торцовые и играющие бабки. Провислые («медвежьи») бабки возникают вследствие ослабления связочного аппарата (чаще при длинных и наклонных бабках). Торцовые, слишком круто поставленные бабки — уменьшают рессорность ноги и ведут к появлению козинца, наливов, повреждению суставов, сухожилий и связок. Торцовые бабки бывают врожденным недостатком, но могут развиваться и от плохой расчистки и неправильнойковки копыт. Играющие бабки, судорожно выдвигающиеся на ходу вперед вследствие слабого связочного аппарата, что создают неустойчивость ноги лошади в путовом суставе.

Размет бабок (вывернуты зацепы копыт наружу на обеих или на одной ноге). При размете бабок нарушается правильное движение лошади.

Косолапость бабок (вывернуты зацепы копыт внутрь начиная от путовых суставов). Особенно порочна косолапость для быстроаллюрных лошадей. При косолапости копыто движется непрямолинейно, часто забивая венчик правой ноги.

Мокрец (подсед) — воспаление кожи с мокнущей сыпью под щетками задних или передних ног (встречается спереди скакательного сустава или сзади запястья). Развиваются мокрецы от содержания конечностей лошади в сырости. При злокачественном мокреце волосы, покрывающие нижнюю часть ноги, приобретают вид щетки («ежовая нога»), на ноге возникают флегмоны, и вся нога отекает («слоновая нога»).

Жабка (артроз путо-венечного или венечно-копытного суставов — костное разрастание). Жабки бывают кольцевые и суставные, глубоко захватывающие суставы. Жабки чаще возникают на передних ногах у взрослых лошадей, бывают и у жеребят (проявляются на одной ноге или одновременно на нескольких). Причины появления жабок — торцовость бабок, большая ко-

солапость и сильный размет, травмы, плохие условия выращивания молодняка, заболевание рахитом; предрасположение к жабкам наследственно.

Пороки и недостатки на задних конечностях чаще всего встречаются в области скакательного сустава. Это курба, шпат, бурсит (пипгак), наливы.

К у р б а. Возникает сзади скакательного сустава в виде утолщения у основания пяточной кости, нарушающего его прямую линию. Причины ее образования различные: воспаление и утолщение сухожилий-сгибателей, резкое увеличение головки наружной грифельной кости, наклонное положение пяточной кости при саблистости ног. Наблюдается и наследственное предрасположение к курбе. Возникает курба чаще у молодых лошадей в результате перегрузки при работе, на скачках и прыжках.

Ш п а т (деформирующий артрит). Лошадь с таким пороком при движении судорожно подергивает больной ногой («петушиный ход»). Предрасположение к шпату наследственно. Возникает он чаще у старых лошадей при плохом развитии скакательного сустава, саблистости задних ног и чрезмерном напряжении на работе. Определяют этот порок при движении лошади сразу после ее отдыха, а также при высоком поднимании ноги (на 2—3 мин) и последующем резком движении. Шпат можно обнаружить, если лошадь сначала пятить назад, а затем резко тронуть вперед.

Б у р с и т п я т к и (пипгак). Это мягкая опухоль на конце пяточной кости, возникающая в результате воспаления слизистой сумки от ушибов или лежания лошади на твердом полу.

Н а л и в ы с к а к а т е л ь н о г о с у с т а в а (мягкие опухоли). Возникают в результате скопления серозной жидкости в капсуле сустава. Они бывают односторонними и сквозными.

П о р о к и к о п ы т а. Порочны копыта плоские (с низкой пяткой), торцовые, кольчатые («ежевые»), косые, полные (с выпуклой подошвой), а также с пустыми стенками, трещинами, засечками, рубцами, наминами, дряблым, трухлявым, сухим и хрупким рогом.

Пороки и недостатки других частей тела. Недостатки или пороки у лошадей встречаются не только на конечностях, но и в области других статей тела.

С в и с т я щ е е у д у ш ь е (р о р е р). Это порок дыхания, вызываемый падением черпаловидного хряща гортани. У лошади наблюдается хриплое дыхание при движении в гору, рысью или галопом, при прыжках через препятствия. Предрасположение к этому пороку наследственно.

З а п а л (эмфизема легких). Хроническая одышка в состоянии покоя, выражающаяся в учащении и прерывистом (в два толчка) дыхании, заметном по движению подвздохов и по широко открытым ноздрям. При запале лошади кашляют, потеют, худеют. Возникает болезнь вследствие перегрузки организма на движениях или в результате опоя разгоряченных лошадей.

ПОЛОВЫЕ И ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ ЛОШАДИ

Рост и развитие отдельных частей организма лошади в различные периоды жизни происходят неравномерно. В утробном периоде у лошадей интенсивнее развиваются трубчатые кости и плоские кости черепа. Поэтому новорожденные жеребята характеризуются высоконогостью, большой головой с выпуклым лбом и округлым затылком («заячья голова»), короткой и узкой лицевой частью с невыраженными скуловыми гребнями и неразвитыми челюстями, короткими шей и туловищем, с небольшим обхватом груди и неразвитой холкой, длинными ногами и объемистыми суставами. Волосяной покров туловища у них длинный и мягкий, темного цвета, волос гривы, челки и хвоста мягкий и короткий. Промер высоты в крупе у жеребят больше промера высоты в холке (у полновозрастных лошадей наоборот). В послеутробный период более интенсивно развиваются плоские кости (позвоночник, ребра, кости грудной клетки). Поэтому ширина, глубина, обхват груди и длина туловища у растущего молодняка постепенно увеличиваются. Полного развития лошадь достигает к 5—6 годам в зависимости от скороспелости. У полновозрастных лошадей под кожей и на внутренних органах при хорошем кормлении откладывается жир, и они становятся упитанными быстрее молодых и старых лошадей. Старые лошади часто недостаточно упитаны, формы тела у них угловатые; нижняя челюсть становится более тонкой, губы морщинистыми и отвисшими, резцы смыкаются под более острым углом; мышцы, сухожилия и связки теряют упругость; спина провисает, круп становится крышеобразным; конечности приобретают неправильную постановку и различные пороки в суставах, копытах; покровный волос становится матовым, грива и хвост редеют, у лошадей темных мастей появляются седые волосы.

ПОЛОВОЙ ДИМОРФИЗМ

Особенности в строении экстерьера животных разного пола обусловлены деятельностью желез внутренней секреции. Половые различия у лошадей наиболее выражены в типе конституции, строении головы, шеи, таза, в темпераменте. В отличие от жеребцов кобылам присущи более нежная конституция, тонкий костяк, короткий волос и меньшая оброслость. Они меньше ростом, с более длинным туловищем. Голова у кобыл легче, с более тонкой и длинной лицевой частью, клыков нет, шея тонкая и прямая, холка развита слабее, спина и поясница более длинные, круп широкий, но укороченный, грудная клетка спереди уже, но по обхвату и глубине часто больше, чем у жеребцов. Жеребцы характеризуются более грубой конституцией, у них мощнее и крепче костяк, толще и грубее кожа, длиннее кости и лучше развиты суставы, больше обхват пясти и крупнее копыта. По оброслости и

размерам они превосходят кобыл. Голова у жеребцов грубее, больше, шире, но короче, чем у кобыл, шея толще, с ярко выраженным гребнем и большим отложением жира, холка лучше развита, лопатка более косо поставлена, спина и туловище короче, грудь шире, круп относительно уже, но длиннее, чем у кобыл.

АЛЛЮРЫ

Аллюр — это способ и форма передвижения лошади посредством чередования периодов поддерживания и отталкивания ногами при опоре о землю и сгибания и разгибания их в безопорной фазе. Движения лошади связаны с изменением положения ее центра тяжести в результате перемещения головы, шеи, конечностей. У лошади, стоящей на ровном месте, с нормально поставленной шеей и головой центр тяжести находится несколько сзади передних ног, на пересечении вертикали, выходящей из 8—9-го грудного позвонка, с горизонтальной плоскостью, расположенной на уровне плечелопаточных сочленений, т. е. несколько сзади и выше ее локтей.

При движении лошади в гору или во время скачки центр тяжести в результате вытягивания головы и шеи вперед соответственно перемещается. Оттягивание головы и шеи лошади назад облегчает ее переднюю часть. Повороты головы и шеи направо или налево переносят массу лошади с одной стороны на другую.

Движение лошади совершается в результате сокращения мускулатуры крупа. Переставляя задние ноги вперед и выпрямляя их, лошадь передвигает туловище вперед, перемещая центр тяжести за передние конечности. Такое положение нарушает равновесие. Чтобы восстановить его, лошадь переступает передними ногами. Таким образом, движение состоит в чередовании нарушения и восстановления равновесия. Опираение лошади о землю при движении может быть на три, две ноги и одну ногу (при стоянии — на четыре ноги). При быстрых аллюрах лошадь, оттолкнувшись задними ногами, некоторое время находится в воздухе без опоры в так называемой фазе безопорного движения.

К основным аллюрам лошади относятся шаг, рысь, галоп, иноходь (рис. 6).

Шаг. Наиболее медленный аллюр, при котором лошадь опирается о поверхность поочередно каждой из четырех ног. Движение шагом начинается с толчка задней ногой. Если шаг начинается с отталкивания задней правой ногой, то затем поднимается передняя левая, далее поднимается задняя левая и наконец передняя правая. Длина шага колеблется от 0,8 до 1,2 м; частота — около 100 шагов в 1 мин. Скорость шага у тяжеловоза 4—5 км/ч, у лошадей быстрых аллюров — 6—7. При движении шагом лошадь меньше утомляется и проявляет наибольшую силу тяги.

Рысь. Быстрый аллюр в два темпа с фазой безопорного движения, причем ноги лошади опираются о поверхность диагонально.

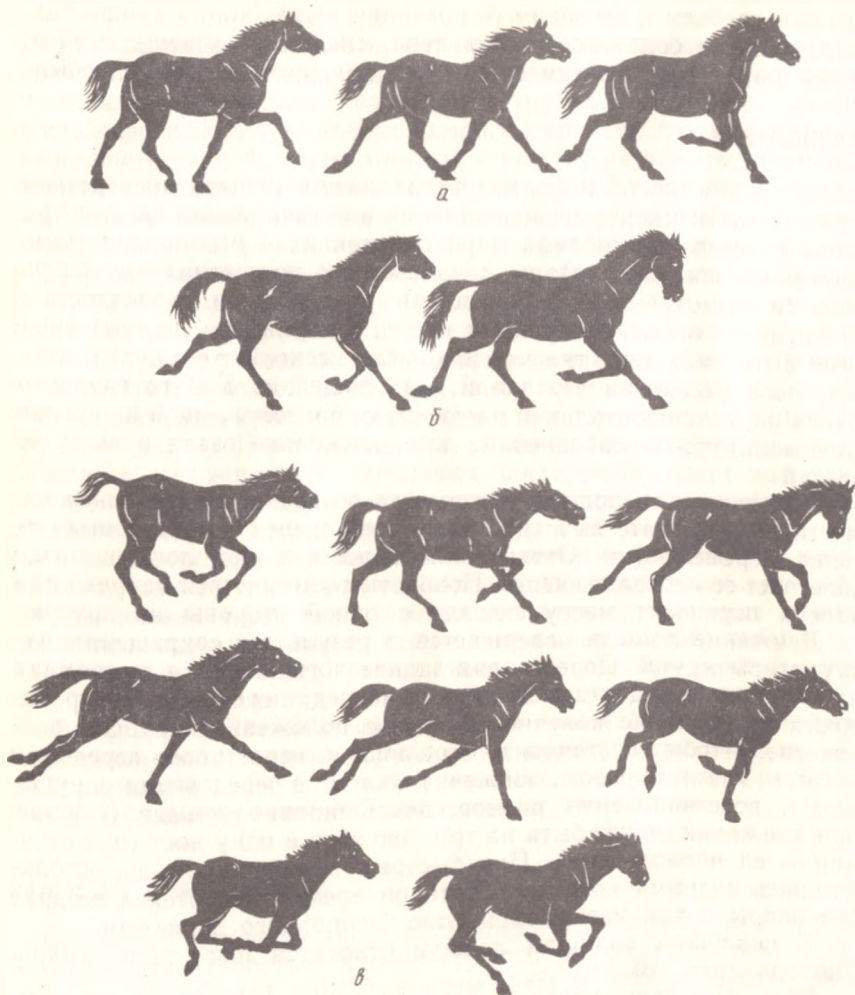


Рис. 6. Схема движений конечностей лошади:
 а — на рыси; б — на иноходи; в — на галопе

Если движение начинается с левой задней ноги, то за ней сразу поднимается правая передняя, затем правая задняя и левая передняя (рис. 6, а). Скорость средней рыси примерно в 2 раза больше скорости шага. Скорость тихой рыси составляет 9—10 км/ч, средней — 11—13, быстрой — 14—15 и максимальной — до 30 км/ч. Наиболее резвая рысь свойственна рысакам. Мировой рекорд резвости на 1600 м — 1 мин 52 $\frac{1}{5}$ с.

Иноходь. Быстрый аллюр в два темпа с фазой безопорного движения. Но в отличие от рыси при иноходи поочередно отрываются от земли и ставятся на нее односторонние конечности — передняя и задняя правые и передняя и задняя левые (рис. 6, б). На иноходи наблюдаются боковые покачивания туловища, делающие этот аллюр неустойчивым. Иноходцы на крутых поворотах часто теряют равновесие, а на неровных дорогах спотыкаются. Лошади на иноходи проявляют меньшую силу тяги, чем на рыси, из-за чего они малопригодны для работы в упряжи с большим грузом. Иноходцы наиболее удобны для быстрой езды в легких экипажах и для использования под седлом. Скорость до 10 км/ч. Под седлом они проходят за сутки до 120 км. Длина шага при иноходи короче, а частота больше, чем при рыси. Поэтому скорость движения на иноходи иногда выше, чем на рыси. Мировой рекорд резвости иноходцев на 1600 м — 1 мин 49,6 с.

Галоп. Наиболее быстрый скачкообразный аллюр в три темпа с фазой безопорного движения. При этом сначала опирается о землю одна из задних ног, а затем к ней присоединяется вторая задняя одновременно с диагональной передней и наконец после отрыва от земли задней, начавшей движение, опирается только одна диагональная ей передняя, после чего следует фаза безопорного движения (рис. 6, в). Скорость лошади на галопе в среднем 15—20 км/ч. По быстроте и характеру движения различают галоп манежный (короткий), полевой укороченный (кентер) и резвый (карьер). Мировой рекорд скорости на галопе 53,7 с (на 1000 м).

МАСТИ И ОТМЕТИНЫ, ИХ БИОЛОГИЧЕСКОЕ И ОПОЗНАВАТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Масти и отметины относятся к признакам, используемым при индивидуальном учете лошадей. Они имеют биологическое и опознавательное значение. При разведении лошадей ряда пород масть является одним из селекционных признаков, например, золотисторыжая масть донских лошадей, темно-гнедая кабардинских. Четкой связи между мастью и рабочими качествами лошадей не выявлено. В этом смысле «хорошая лошадь всегда имеет хорошую масть». Однако подмечено, что лошади темных мастей бывают выносливее светлых. Темный пигмент кожи считается важным признаком крепости организма, выносливости и стойкости к неблагоприятным воздействиям внешней среды. Серые лошади часто заболевают меланосаркомой («черновиками»).

Масти. Различают следующие масти.

Вороная — голова, туловище, конечности, грива и хвост черной окраски.

Вороная в загаре: то же, что и вороная, но концы волос на туловище, гриве и хвосте побуревшие, в результате чего окраска волоса имеет бурый оттенок.

Караковая — голова, туловище, конечности, грива и хвост черные, вокруг глаз, на конце морды и в пахах коричневые осветления — подпалины.

Гнедая — голова и туловище коричневой окраски различных оттенков, грива, хвост и конечности от подплечья и голени или от запястных и скакательных суставов черные или почти черные. Кроме типично гнедых лошадей бывают темно-гнедые, светло-гнедые и золотисто-гнедые.

Буланая — голова и туловище желто-песочного (иногда темно-песочного) цвета, грива и хвост черные, конечности от подплечья и голени или от запястных и скакательных суставов черные или темные, вдоль спины может проходить темная полоса — ремень, на конечностях возможна зебroidность. Различают светло-буланую, темно-буланую и золотисто-буланую масти.

Рыжая — голова, туловище, конечности, грива и хвост рыжей окраски. Эта масть может быть темно-рыжей, светло-рыжей и золотисто-рыжей.

Бурая — голова, туловище и конечности бурые, грива и хвост темно-бурые с примесью черных волос. Различают темно-бурую, светло-бурую и золотисто-бурую масти.

Игреновая — при темно-игреновом ее варианте корпус у лошадей бурый (шоколадного цвета), грива и хвост значительно светлее корпуса; при светло-игреновом — корпус каштанового (темно-рыжего) цвета, грива и хвост значительно светлее корпуса — почти белые или дымчатые.

Соловая — голова, туловище и конечности светло-песочного цвета различной интенсивности, грива и хвост такие же или светлее туловища.

Серая — голова, туловище и конечности покрыты смесью окрашенных и светлых волос. Жеребята при рождении приближаются по окраске к вороной, гнедой или рыжей масти. С возрастом они становятся серыми различных оттенков или серыми «в яблоках»; в старшем возрасте — светло-серыми или почти белыми, иногда с точечными вкраплениями темных волос — «в гречке».

Чалая — от рождения на туловище лошадей рыжей, вороной, гнедой и других мастей равномерно распределены светлые волосы; голова и конечности сохраняют окраску основной масти. С возрастом окраска чалых лошадей не изменяется. В зависимости от основного фона различают рыже-чалую, гнедо-чалую, вороно-чалую масти.

Саврасая — различают гнедо-саврасую и рыже-саврасую масти. У гнедо-саврасых лошадей окраска туловища, как у гнедых, но осветленная; грива и хвост черные, обязательно с примесью пучков светло-бурых волос, вдоль спины проходит темный ремень; в области лопаток могут быть темные пятна, часто наблюдаются поперечные темные полосы на подплечьях и запястьях (зебroid-

ность). У рыже-саврасых лошадей окраска туловища светло-рыжая, блеклая; грива и хвост состоят из неоднородно окрашенных волос — рыжих и бурых; вдоль спины проходит темный ремень; возможны темные пятна на лопатках и зеброидность на предплечьях и запястьях.

Мышастая — туловище зольного цвета; голова, грива, хвост и конечности ниже запястных и скакательных суставов более темные; вдоль спины проходит темный ремень; на передних конечностях, выше запястных суставов, могут быть зеброидные темные полосы.

Пегая — на туловище лошадей рыжей, вороной, гнедой, буланой и других мастей разбросаны большие белые пятна. В связи с этим различают масти рыже-пегую, вороно-пегую, гнедо-пегую и т. д.

Чубарая — на белом или светлоокрашенном туловище разбросаны мелкие или средней величины черные, коричневые или рыжие пятна; часто такая окраска распространена только на крупе; могут быть черные полосы на белом или светлоокрашенном туловище или белые, светлоокрашенные полосы (тигровость).

Отметины. Отметинами у лошадей называют врожденные пятна и полосы различной величины и формы, встречающиеся на голове, туловище и конечностях. Они могут быть белого, тельного и темного цвета.

Описывать отметины начинают с головы лошади, затем переходят на корпус и конечности в последовательности: левая передняя, правая передняя, левая задняя, правая задняя. Белую отметину на лбу принято называть звездой (маленькую — звездочкой), а на переносице — проточиной. Звезда может быть круглой, овальной, треугольной, ромбовидной и т. п. Проточина может быть узкой или широкой, ровной или извилистой; она может захватывать верхнюю губу и одну или обе ноздри, может быть сплошной или прерывистой.

После описания отметин на голове описывают врожденные отметины на корпусе. При этом указывают размер, форму и местоположение белых пятен (пежин). Пятна могут быть образованы смесью белых и цветных волос (седина). Белые пятна, образовавшиеся в результате травматического повреждения кожи седлом, подпругой и т. п., в качестве отметин не описывают.

В заключение описывают отметины на конечностях. Белые отметины могут начинаться выше или ниже запястного или скакательного суставов. Размеры и форма отметин на ногах бывают разные, и описывают их на каждой ноге особо. Важно указать светлую окраску копыт: копыто может быть целиком светлым или с полосами светлого и темного рога.

Если у лошади отметин или примет нет, то в документах указывают, что она без отметин или без примет.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗРАСТА ЛОШАДИ

Возраст лошади необходимо знать для установления времени ее первой случки, использования на работах и участия в различных испытаниях и соревнованиях. Наиболее точно его определяют по зоотехническим записям. При их отсутствии прибегают к наружному осмотру животного. С возрастом кожа лошади становится менее эластичной, углы суставов костей обостряются, глаза тускнеют, мышцы расслабляются; у лошадей темных мастей появляется седина в гриве, хвосте и кроющем волосе. Однако эти признаки дают лишь ориентировочное представление. Надежнее в таких случаях брать за основу изменения в ее зубной системе, так как установлена связь между возрастом животного и формой зубов. У лошадей различают резцы и коренные зубы: 12 резцов (6 на верхней и 6 на нижней челюсти) и 24 коренных зуба (по 6 с каждой стороны верхней и нижней челюсти). У жеребцов, кроме того, 4 клыка (по одному с каждой стороны верхней и нижней челюсти). Таким образом, всего у жеребцов насчитывается 40 зубов, у кобыл — 36. Возраст лошади определяют по резцам, которые делятся на зацепы, средние и окрайки. По времени появления различают зубы молочные и постоянные. Молочные зубы белее и примерно в 2 раза меньше постоянных; между коронкой и корнем их имеется перехват («шейка»), что придает им сходство с лопаточкой. Возраст лошади определяют по следующим пяти периодам изменений зубной системы:

1. *Прорезывание молочных резцов* (с 7—14-го дня после рождения до 6—7-месячного возраста). Жеребенок рождается обычно без зубов; молочные зацепы появляются у него на 7—14-й день, средние резцы — на 30—45-й, молочные окрайки — в возрасте 6—7 мес;

2. *Стирание чашечек на молочных резцах* (10—24 мес). Чашечки на молочных резцах исчезают: на зацепах — с 10-го по 12-й мес, на средних резцах — с 12-го по 14-й, на окрайках — с 15-го по 24-й мес;

3. *Прорезывание постоянных резцов* (2,5—5 лет). Постоянные резцы прорезываются в 2,5 года, выравниваются они в 3 года; средние резцы прорезываются в 3,5 года и выравниваются в 4 года; окрайки прорезываются в 4,5 года, выравниваются в 5 лет;

4. *Стирание чашечек на постоянных резцах нижней и верхней челюсти* (6—11 лет). Следует учитывать, что чашечка на зубах нижней челюсти имеет глубину 6 мм, верхней — 12 мм и что ежегодно зуб стирается на 2 мм. При определении возраста лошади в этот период сначала осматривают нижние резцы; если на всех нижних резцах чашечки стерты, то осматривают верхние резцы. На резцах нижней челюсти чашечки исчезают: на зацепах — в 6 лет; на средних резцах — в 7; на окрайках — в 8; на верхней челюсти соответственно в 9, 10 и 11 лет.

5. *Изменение формы трущейся поверхности постоянных резцов нижней челюсти (12—20 лет)*. Резцы нижней челюсти круглые, на зацепах след чашечки имеет вид точки, на всех резцах широкая и короткая корневая звездочка появляется в возрасте 12 лет; на зацепах след чашечки исчезает, а на средних он имеет вид точки, на зацепах корневая звездочка становится овальной в 13 лет; зацепы принимают треугольную форму, след чашечки остается только на крайках, а корневая звездочка становится овальной на всех резцах в 14 лет; средние резцы принимают треугольную форму, след чашечки исчезает на всех резцах, а корневая звездочка на зацепах становится округлой в 15 лет; треугольная форма трущейся поверхности резцов бывает у лошадей с 15 до 18 лет; обратноовальная — в возрасте старше 18 лет. У старых лошадей (20 лет) резцовые дуги выпрямляются, а зубы стыкаются долотообразно.

При определении возраста лошади становятся с левой ее стороны. Правую руку через беззубый край вводят в ротовую полость. Указательным и средним пальцами правой руки язык отводят в сторону.левой рукой фиксируют голову в приподнятом положении, удерживая ее за спинку носа и верхнюю губу.

ЖИВАЯ МАССА ЛОШАДИ

По живой массе лошадей определяют их развитие, массивность, упитанность, силу тяги, грузоподъемность, убойный выход. Взрослых лошадей по живой массе делят на тяжелых (600 кг и больше), средних (450—550 кг) и мелких (до 450 кг). Полновозрастная верховая и рысистая лошадь весит в среднем 500—550 кг, мелкие лошади местных пород — менее 400 кг, пони — 100—200 кг. Живую массу лошади определяют на весах утром до кормления и поения. С допустимой точностью ее можно определить и по промерам. Для этого пользуются следующими способами:

1. *Способ профессора А. А. Маторина*. Живую массу лошади (y) вычисляют по формуле $y = 6x - 620$, где x — обхват груди (см). Этот способ наиболее пригоден для определения массы мелких лошадей;

2. *Способ профессора У. Дюрста*. Живая масса лошади (кг) равна обхвату груди (см), умноженному на коэффициент 2,7 для легких лошадей, 3,1 — для средних и 3,5 — для тяжелых лошадей.

ТИПЫ И СОРТА ЛОШАДЕЙ

Основные хозяйственные типы лошадей соответствуют основным способам использования — в упряжи и под седлом; тяжелоупряжные, легкоупряжные, верховые и вьючные лошади.

Тяжеловозные лошади характеризуются крупным ростом (160—170 см), большой массой тела (600—1000 кг), мас-

сивностью сложения, широкотелостью (обхват груди 190—200 см), приземистостью и спокойным темпераментом. Голова у них большая; шея толстая, короткая; холка слабо выражена; спина часто мягкая; круп широкий (часто раздвоен); ноги толстые (22—25 см); копыта большие, широкие; кожа толстая; оброслость большая; конституция часто рыхлая, сырая.

Верховые лошади относительно легкие (500—550 кг), живого темперамента, повышенной сухости телосложения, характеризуются длинноногостью, квадратным форматом, относительной узкотелостью (обхват груди 175—185 см). Спина и поясница у них короткие; голова легкая; шея длинная; холка высокая; круп длинный, хорошо обмускулен; лопатка длинная, косо поставленная; конечности длинные, тонкие (обхват пясти 18—20 см); кожа тонкая; оброслость малая; конституция плотная, сухая.

Легкоупряжные лошади по типу занимают промежуточное положение между тяжелоупряжной и верховой. Они средней массивности (живая масса 450—600 кг), средние по росту (155—165 см), по длине туловища и костистости (обхват пясти 19—22 см), умеренной сухости телосложения, темпераментны.

Вьючные лошади мелкорослые (130—150 см), небольшой живой массы (300—350 кг), с длинным туловищем, с небольшим обхватом грудной клетки (155—165 см), имеют хорошо развитую грудь в ширину, глубину и длину, с прямой линией спины и поясницы, на сухих коротких прочных ногах (обхват пясти 17—18 см) с крепкими копытами, обеспечивающими проходимость по каменистым и таежным дорогам. Лошади отличаются выносливостью.

При заготовках, покупке и продаже лошадей трех лет и старше принята следующая классификация пользовательных лошадей по типам и сортам: тип транспортный (сорта — мелкий, средний, крупный, особо тяжелый); сельскохозяйственный (мелкий, средний, крупный), промышленный, выездной (улучшенный), верховой (местный, улучшенный).

КОНДИЦИИ ЛОШАДЕЙ

Кондиция лошади определяется ее упитанностью, тренированностью, состоянием кожного и волосяного покровов, копыт. Различают четыре кондиции: заводскую, тренировочную и выставочную.

Заводская кондиция — состояние племенных животных, особенно в период случной кампании. Упитанность хорошая, но без избытков жира; животные бодрые, энергичные.

Рабочая кондиция — лошади удовлетворительной упитанности, имеют хорошую втянутость и тренированность, обеспечивающие выполнение повседневной работы.

Тренировочная кондиция — состояние лошади, при котором она способна проявлять максимальное усилие при

испытании на резвость, силу тяги, грузоподъемность или выносливость. Тренировочная кондиция достигается последовательной тренировкой нервной системы, органов кровообращения, дыхания и аппарата движения лошади.

Выставочная кондиция — состояние лошади, при котором она характеризуется округлыми формами. Животные имеют хорошую упитанность, здоровый и бодрый вид, хорошее состояние волосяного покрова, кожи и копытного рога.

Практическое занятие

Цель занятия. Освоить технику оценки и описания экстерьера лошади, частей ее тела; научиться выявлять недостатки и пороки телосложения лошади, правильно брать основные промеры, вычислять индексы телосложения, описывать масти и отметины лошадей, устанавливать возраст по зубам, а также определять аллюры.

Необходимые пособия, материалы и оборудование. Таблицы, цветные рисунки, фотографии, диапозитивы, муляжи, мерные палки, циркули, ленты, части скелета челюстей; формы бланков для описания и оценки экстерьера лошади.

Задание 1. Указать на контуре и на живой лошади основные стати тела.

Задание 2. Определить и описать по фотографиям и на живых объектах недостатки и пороки экстерьера лошади.

Задание 3. Провести измерение 3—5 лошадей: определить высоту в холке, косую длину туловища, обхват груди и обхват пясти. На основании промеров вычислить индексы формата, обхвата груди и костистости.

Задание 4. Пользуясь показателями промеров, полученными при выполнении третьего задания, определить живую массу лошадей по формуле А. А. Маторина.

Задание 5. Определить типы конституции, упитанность и сорта 2—3 лошадей.

Задание 6. Определить и описать масти 2—3 лошадей.

Задание 7. Определить по зубам возраст 3 лошадей, указав признаки их возраста, и проверить точность определения по документам.

Задание 8. Сравнить особенности экстерьера нескольких лошадей разного возраста, породы и пола.

Задание 9. Провести осмотр 3—5 лошадей различных пород и оценить их стати, используя специальный бланк для описания и оценки экстерьера и конституции (подчеркнуть соответствующие значения).

Задание 10. Проследить за чередованием конечностей лошади при разных аллюрах (на шагу, рыси, галопе, иноходи).

Контрольные вопросы

1. Какова роль социально-экономических и природных факторов в преобразовании типов и пород лошадей? 2. Расскажите о типах конституции лошадей, влиянии условий внешней среды на их формирование. 3. Что следует понимать под экстерьером лошади? Каковы методы его изучения? 4. Расскажите об особенностях экстерьера лошадей различного хозяйственного направления. 5. Укажите на рисунке основные стати тела лошади. 6. С какой целью проводится измерение лошадей? Перечислите основные промеры, методику их взятия. 7. Перечислите пороки, встречающиеся на конечностях лошади, объясните причины их появления. 8. Что такое половой диморфизм? 9. Перечислите основные аллюры лошадей, их особенности. 10. Охарактеризуйте основные масти лошадей, укажите их биологическое значение. 11. Как изменяется с возрастом строение зубов у лошади? 12. Какие Вы знаете типы, сорта и кондиции лошадей?

Глава 3 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ПОРОДНЫЕ РЕСУРСЫ КОНЕВОДСТВА В СССР

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ КОНЕВОДСТВА

Народнохозяйственное значение лошади в условиях научно-технического прогресса определяется четырьмя основными направлениями: племенное (коннозаводство); рабочепользовательное, продуктивное и спортивное. Каждое из этих направлений имеет свои задачи и особенности.

Племенное направление (коннозаводство). Оно заключается в совершенствовании существующих и выведении новых типов и пород лошадей; производстве лошадей высокого класса для массового улучшения поголовья в колхозах, совхозах, для международных и всесоюзных соревнований, экспорта. Интенсификация направления пойдет по пути значительного повышения селекции за счет широкого использования лучших отечественных и импортных жеребцов-производителей при строгом индивидуальном подборе к кобылам; применения наиболее эффективных межпородных скрещиваний; разработки и внедрения новых технологических систем выращивания племенных и спортивных лошадей. В перспективе большое значение имеет широкое использование в племенной работе особо ценных кобыл путем трансплантации эмбрионов.

Рабочепользовательное направление. В настоящее время, когда в стране взят курс на строжайшую экономию энергетических ресурсов, использование лошадей на сельскохозяйственных и транспортных работах (обслуживание животноводческих ферм, пастьба скота, обработка приусадебных участков колхозников, рабочих и служащих) рассматривается как важный и устойчивый резерв энергетики.

Несмотря на снижение роли и значения лошади как живой тягловой силы, рабочепользовательное направление продолжает оставаться ведущим по численности поголовья. В колхозах, совхозах и межведомственных предприятиях страны содержится 2,7 млн рабочих лошадей, или половина от общего поголовья. По расчетам ученых, пара рабочих лошадей при перевозке мелких грузов на расстояние менее 1 км по своей производительности заменяет колесный трактор типа Т-16, рациональное использование всех имеющихся в стране рабочих лошадей позволяет сэкономить до 4 млн т нефтепродуктов в год. Правильное исполь-

зование 1 рабочей лошади в хозяйстве экономит 1 т горючего и 1 тыс. руб. в год. Интенсификация в рабочепользовательном направлении пойдет за счет усовершенствования повозок, повышения качества рабочих лошадей, обеспечения хозяйств прицепными конными сельскохозяйственными машинами и орудиями. Применение повозок Всесоюзного научно-исследовательского института коневодства на пневматических колесах повышает производительность труда ездового на 25—30 %. При условии использования грузоподъемности не менее чем на 75—80 % и эксплуатации не менее 150 дней в году экономический эффект составляет 150 руб. на каждую повозку, а ее стоимость окупается в 2—3 года.

Продуктивное направление. Утратив свою основную роль как тягловая сила, лошадь приобретает большое значение как дополнительный источник дешевого мяса и кумыса. Себестоимость 1 ц товарного конского мяса в зонах мясного табунного коневодства значительно ниже, чем мяса крупного рогатого скота и овец. Например, в Казахстане себестоимость 1 ц товарной конины в 2,2 раза ниже, чем мяса крупного рогатого скота, и в 1,5—1,8 раза ниже себестоимости мяса овец.

Продуктивное коневодство, кроме дешевого товарного конского мяса, дает диетический и лечебный напиток кумыс, а также сырье для биологической промышленности, конские шкуры для изготовления меховых изделий.

Интенсификация мясного продуктивного направления будет идти за счет широкого разведения и использования местных пород, создания новых специализированных типов и пород лошадей, хорошо приспособленных к условиям табунного содержания; применения промышленного скрещивания местных пород с тяжеловозными; рациональной структуры табуна; организации крупных специализированных хозяйств и ферм; организации откорма лошадей на промышленной основе; оптимальных сроков реализации лошадей на мясо; в районах конюшенного содержания лошадей — за счет создания межхозяйственных пунктов по откорму и нагулу выбракованного взрослого поголовья и доразивания сверхремонтных жеребят. Интенсификация молочного коневодства и кумысоделия пойдет за счет разработки и внедрения рациональной технологии круглогодичного производства кумыса на промышленной основе, на базе комплексной механизации доения кобыл и производства кумыса. Разработка такой технологии на крупных комплексах и фермах стационарного типа (с содержанием от 100 до 400 кобыл) позволит производить до 1500—2000 кг молока и более на 1 среднегодовую кобылу.

Спортивное направление. Оно включает выращивание и подготовку лошадей для классических видов конного спорта, конноспортивных игр и состязаний, конного туризма и проката, международных и всесоюзных соревнований, олимпийских игр. Интенсификация спортивного направления пойдет за счет совершенство-

вания существующих, создания новых типов и пород лошадей спортивного направления (украинской верховой, англо-кабардинской и др.); разработки и внедрения прогрессивной технологии выращивания лошадей для разных видов спорта; создания специальных центров по подготовке лошадей к международным и олимпийским играм; подготовки квалифицированных кадров.

ПОРОДЫ ЛОШАДЕЙ

Классификация пород. Во всех странах мира разводят лошадей свыше 250 пород и породных групп, в том числе в Советском Союзе около 57. Многообразии конских пород вызывает необходимость их классификации, т. е. разделения всей массы пород на группы, сходные по хозяйственно полезным признакам, биологическим и экстерьерным особенностям и истории образования.

Ч. Дарвин классифицировал породы домашних животных по уровню воздействия на них труда человека. Исходя из этого, он разделял породы на две группы — естественные (местные) и заводские (искусственные). В основу первой классификации конских пород в России, предложенной академиком А. Ф. Миддендорфом в 1885 г., был положен ведущий хозяйственно полезный признак — аллюр. Все породы Миддендорф подразделил на группы лошадей быстрых (верховые и рысистые) и медленных (шаговые) аллюров. Недостаток этой классификации заключается в том, что она не охватывает все породы лошадей, а лишь характеризует крайне специализированные типы быстроаллюрных и медленноаллюрных лошадей. Большая группа пород универсального использования в этой классификации не нашла своего отражения. Поддержав принцип классификации конских пород академика А. Ф. Миддендорфа, профессор П. Н. Кулешов подразделил лошадей быстрых аллюров на четыре типа — арабский (варварийский), степной, лесной и смешанный, а шаговых — на крупные, мелкие и средние рабочие породы.

Наиболее научно обоснованной считается классификация конских пород, разработанная Всесоюзным научно-исследовательским институтом коневодства (В. И. Калинин, Г. Г. Хитенков и Л. В. Каштанов). В основу ее положен принцип группировки пород по происхождению, уровню заводской работы с ними, характеру производительности лошадей и условиям, в которых разводится та или иная порода. Согласно этой классификации, все конские породы СССР делят на три основные группы: 1) заводские, выведенные при высоком уровне селекционной работы в условиях, созданных человеком; 2) заводские, выведенные в условиях, близких к природно-климатической среде; 3) местные, сформировавшиеся под воздействием искусственного и естественного отбора в условиях, близких к природной среде.

Породы лошадей *первой группы* отличаются большим разнообразием рабочей производительности и по этому признаку раз-

делены на четыре подгруппы: верховые (чистокровная верховая, арабская и др.), верхово-упряжные (траккененская, ганноверская и др.), упряжные (орловская и русская рысистая, торийская и др.) и тяжелоупряжные (владимирская, советская и русская тяжеловозные и т. д.). Племенная работа по совершенствованию пород первой группы ведется преимущественно на конных заводах. На все породы издаются госплемкниги.

Породы лошадей *второй группы* значительно отличаются друг от друга по своим биологическим особенностям. В связи с этим они разделены на подгруппы, связанные с ландшафтными зонами: степные (донская, буденновская и кустанайская), горские (кабардинская и др.), южных пустынь и оазисов (ахалтекинская, иомудская и др.). Совершенствованием этих пород занимаются конные заводы, племенные коневодческие фермы колхозов и совхозов. На породы издаются племенные книги.

Породы лошадей *третьей группы* — рабочие и рабоче-мясомолочные. Они отличаются высокой приспособленностью к местным условиям и классифицированы с учетом зон распространения: северные лесные (вятская, печорская и др.), степные (монгольская, казахская, башкирская и т. д.), горские (киргизская, локайская и др.) и пони островов (шетлендские, исландские и др.).

План породного районирования лошадей. В СССР план разрабатывается Государственным агропромышленным комитетом страны для рационального размещения и наиболее эффективного использования конских пород с учетом природно-экономических условий и специализации хозяйств. Действующий план породного районирования конских пород в стране утвержден в 1971 г. и доведен до каждой союзной республики. В плане предусмотрено, в каких союзных республиках с учетом зон и районов следует разводить и использовать те или иные породы лошадей. Например, в РСФСР выделено 10 зон с указанием планово-улучшающих пород. Здесь разводят преимущественно орловских и русских рысаков, советских, русских и владимирских тяжеловозов. В Казахстане, где лошадь широко используется как продуктивное животное, большое внимание уделяется местной казахской породе и новой породе — кушумской, обладающим хорошей мясностью в условиях табунного содержания. Наряду с этим здесь разводят лошадей верховых (ахалтекинскую, чистокровную верховую), верхово-упряжных (донскую, кустанайскую) и рысистых (орловскую и русскую) пород. В каждой республике, исходя из плана породного районирования, разрабатываются и доводятся до каждой области и района свои планы, а внутри районов до каждого колхоза и совхоза с учетом природно-экономических условий, биологических свойств отдельных пород и целесообразности их разведения в каждом конкретном хозяйстве.

МЕСТНЫЕ ПОРОДЫ

Местные породы лошадей создавались при невысоком уровне племенной работы под сильным влиянием естественных факторов. Они отлично приспособлены к местному климату. Лошади эти пригодны к универсальному использованию (рабочему, мясному, молочному), отличаются сезонностью жиросложения (весной и осенью), скачкообразным ростом (интенсивным весной и замедленным зимой), позднеспелостью, крепкой конституцией, неприхотливостью к условиям кормления и содержания. К особенностям их телосложения относится некрупный рост, широкотелость, удлиненность туловища, относительная коротконогость и небольшая живая масса. В настоящее время роль местных пород значительно повышается, на их базе развивается мясное табунное коневодство. Лучшую часть поголовья местных пород совершенствуют разведением «в себе», селекцию ведут не только по продуктивным, но и по адаптационным признакам. Лошадей местных пород с учетом зональности делят на степных, лесных и горских.

Степные породы. К этой группе относятся монгольская, бурятская, забайкальская, хакасская, казахская, башкирская и некоторые другие породы. Характеристика их приведена в табл. 3.

Монгольская лошадь сформировалась в зоне сухих степей и полупустынь в условиях табунного содержания. В течение многовековой истории и в жару и в холод лошади находились круглый год под открытым небом исключительно на подножном корме. Лошадей этой породы разводят в Монгольской Народной Республике. В нашу страну они попали при нашествии монголов в XIII—XIV вв. Оказали известное влияние на степные и горные породы, разводимые в Казахстане, на Алтае, в Сибири, Средней Азии и на Кавказе.

Монгольские лошади мелкие, но широкотелые, отличаются исключительной выносливостью к условиям содержания.

3. Промеры и живая масса лошадей степных пород

Порода	Промеры кобыл, см				Живая масса, кг
	высота в холке	длина туловища	обхват		
			груди	пясти	
Монгольская	127	134	164	16,8	250—300
Бурятская	138	140	172	17,5	380—420
Забайкальская	135	139	163	18,3	300—350
Хакасская	143	151	170	19,0	350—450
Казахская (типа джабе)	143	149	178	18,5	430—480
Башкирская	140	146	175	18,5	370—420

Лошадей в Монголии используют не только как тягловую силу, но и как мясных и молочных животных, а также в спортивных целях. Молочность кобыл в среднем 15 л в сутки.

Бурятская лошадь с глубокой древности разводится в Бурятии. Большое влияние на ее формирование, особенно в восточных районах, оказала монгольская порода. Русские переселенцы и вабайкальские казаки улучшали бурятских лошадей путем скрещивания их с верховыми жеребцами. Поэтому бурятская лошадь несколько крупнее монгольской, но остается в Сибири самой малорослой (рис. 7).

По продуктивности бурятские лошади не специализированы, используются как верховые, упряжные и мясо-молочные животные. Скорость движения шагом не превышает 5—6 км/ч, рысью — 11—14, галопом — 25 км/ч. Убойный выход в зависимости от упитанности колеблется в пределах 46—50 %. Кобылы отличаются хорошей молочностью: продуцируют в летний период в сутки в среднем по 10 л молока. На территории Читинской и Амурской областей бурятские лошади улучшались в прошлом жеребцами верховых пород. В результате такого скрещивания созданы массивы улучшенных лошадей верхового типа, которые в пределах Читинской области называются забайкальскими, а в Амурской области — амурскими.

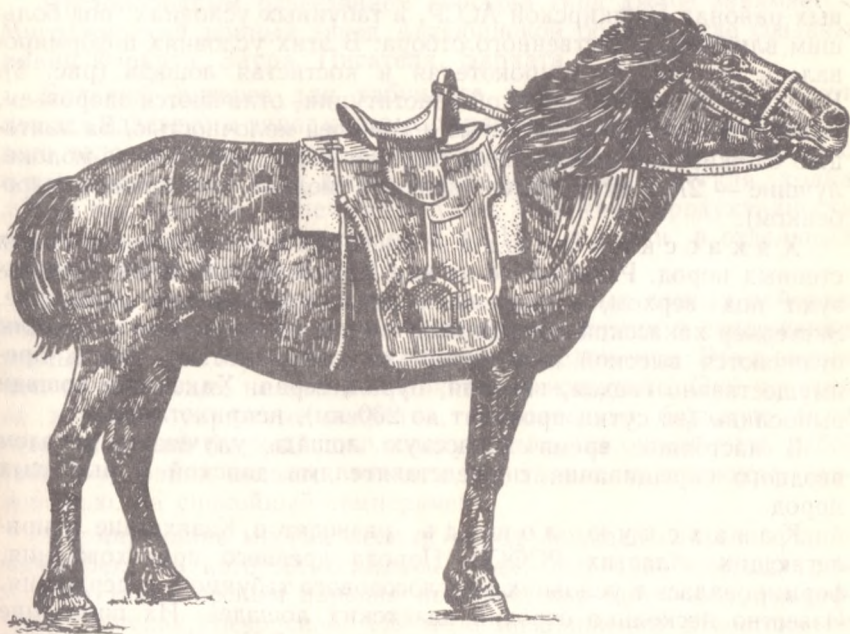


Рис. 7. Мерин бурятской породы. Желательный тип мясной табунной лошади

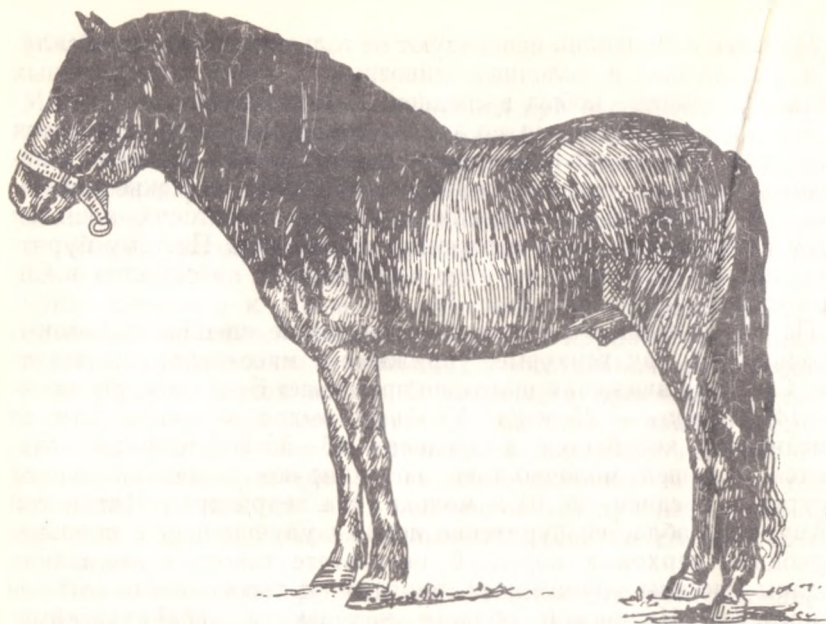


Рис. 8. Башкирский жеребец Туман желательного типа

Башкирская лошадь создавалась в горных и степных районах Башкирской АССР, в табунных условиях, под большим влиянием естественного отбора. В этих условиях и формировалась мелкая, но широкотелая и костистая лошадь (рис. 8). Башкирские лошади крепкой конституции, отличаются здоровьем, выносливостью, плодовитостью и хорошей молочностью. За лактацию башкирские кобылы продуцируют в среднем 1500 кг молока, лучшие — 2700 кг и более (включая молоко, высосанное жеребенком).

Хакасская лошадь относится к числу более крупных степных пород. Разводят ее на юге Красноярского края. Используют под верхом, в упряжи и как мясо-молочное животное. Экстерьер хакасской лошади типичен для степных пород. Кобылы отличаются высокой плодовитостью и молочностью. Масть преимущественно гнедая, вороная, бурая, серая. Хакасские лошади выносливы (за сутки проходят до 200 км), неприхотливы.

В настоящее время хакасскую лошадь улучшают методом вводного скрещивания с представителями донской и рысистых пород.

Казахскую лошадь разводят в Казахстане и прилегающих областях РСФСР. Порода древнего происхождения, формировалась в условиях круглогодичного табунного содержания. Известно несколько отродий казахских лошадей. Их появление связано с разнообразием природных условий Казахстана, а также влиянием других пород. Являясь продуктом скрещивания с пред-

ставителями среднеазиатских пород (ахалтекинской, иомудской, карабаирской), лошади южных областей республики отличаются более выраженным верховым типом телосложения. В восточных же районах они ниже ростом, относительно низконоги, с удлинненным широким туловищем и во многом похожи на представителей родственных им монгольской и алтайской пород.

В Казахстане лошади исстари имели универсальное значение, на них ездили верхом, а их мясо и молоко употребляли в пищу. Для разведения в качестве мясных животных большую ценность представляют лошади типа джабе, которые хорошо нагуливаются на полупустынных пастбищах. Для лошадей этого типа характерна крепкая, несколько грубоватая конституция. При откорме на мясо они достигают массы 590 кг. Лошади типа джабе не выделяются высокой резвостью, но очень выносливы на дальние расстояния. Например, жеребец Золотник во время испытаний прошел за сутки 264 км. Кобылы отличаются высокой молочностью: при пастбищном содержании за сутки продуцируют 10—15 л молока, а лучшие — до 20 л. Убойные качества разновозрастных лошадей после откорма на пастбище высокие: выход мяса и сала 53—57 % (иногда до 60 %), масса туши 230—250 кг, общий выход мясной продукции, включая субпродукты, 260—280 кг. В связи с развитием мясного табунного коневодства лошади типа джабе представляют большую ценность.

Чистопородным разведением лошадей типа джабе занимается Мугоджарский конный завод Актюбинской области, где созданы линии Беркута, Заура, Писателя, Бархата и Зубра.

Большой интерес для табунного коневодства представляют лошади адаевского типа, которые характеризуются чертами верхового телосложения, сухой конституцией (рис. 9). По сравнению с представителями типа джабе голова у них более легкая, холка лучше выраженная, конечности сухие. Молочная продуктивность адаевских кобыл колеблется от 8 до 11 л в сутки, в отдельных случаях достигает 15 л.

Лесные породы. Создавались они в северных лесных районах России и Западного Полесья. Условия кормления и содержания лесных лошадей отразились на типе их телосложения. Это в основном мелкорослые, но очень широкотелые животные. Они ценятся за хорошие упряжные качества, относительно большую силу тяги, широкий быстрый шаг, спорую рысь, за способность работать в условиях вязкого, топкого грунта или по снежному бездорожью, за спокойный темперамент.

Формирование многих лесных пород лошадей связано с поймами рек, на которых селились люди. Название местных рек и даны таким лесным породам лошадей, как приобская, тавдинская, вятская, печорская. По мере продвижения с востока на запад наблюдается укрупнение лошадей лесных пород и повышение их упряжного склада (табл. 4).

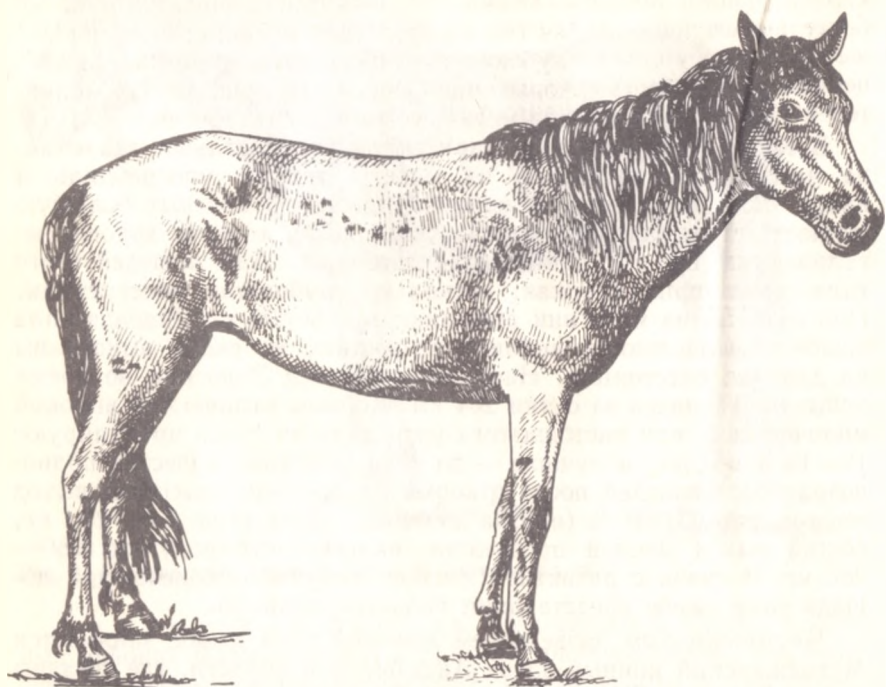


Рис. 9. Кобыла адаевского типа

Совершенствование лесных пород лошадей ведется методом чистопородного разведения, а также и вводного (промышленного) скрещивания с жеребцами некрупных упряжных, тяжеловозных и рысистых пород при улучшенных условиях кормления и содержания.

Якутскую лошадь разводят в Якутской АССР. В породе выделяют два отродья — более крупное (верхоянское),

4. Промеры лошадей лесных пород

Порода	Промеры кобыл, см			
	высота в холке	длина туловища	обхват груди	обхват пясти
Эстонская	135	148	173	19,3
Вятская	137	144	160	17,3
Печорская	136	146	160	17,8
Мезенская	138	146	163	18,0
Тавдинская	137	142	160	17,6
Якутская	134	142	168	18,1
Полесская	135	142	157	18,0

сформировавшееся в лучших кормовых условиях северных районов, и менее крупное — южное. Для якутских лошадей характерны низкий рост, грубая голова, короткая мясистая шея, широкая спина, широкая и глубокая грудная клетка, короткие костистые ноги с прочными копытами. Оброслость лошадей большая, челка, грива и хвост длинные, густые. Масти: гнедая, серая, саврасая, буланая, соловая, по спине часто проходит «ремень». В зимнее время животные обрастают густым волосяным покровом, который служит надежной защитой от холода. Лошадей используют под седлом и в упряжи, а также в качестве мясных и молочных животных. В летне-осенний период они хорошо нажировываются. После нагула взрослых лошадей убойный выход составляет 58—63 %. Молочность кобыл 6—8 л в сутки.

Из-за очень суровых природно-климатических условий якутских лошадей разводят «в себе», без скрещивания с другими породами. Племенная работа направлена на дальнейшее повышение мясных и молочных качеств породы.

Тавдинская лошадь распространена на северо-востоке Свердловской области в поймах рек Тавды и Туры. На создание породы большое влияние оказали развитие промышленности Урала и спрос на транспортную лошадь.

По внешнему виду тавдинская лошадь — типичная лесная порода, но более выраженного упряжного склада. Она мелко-рослая, сухого типа телосложения, с глубоким корпусом, широкими грудью и крупом, конечности у нее крепкие, связки и копыта прочные. Лошади отлично переносят морозы, хорошо приспособлены к использованию в болотистых и лесных таежных районах. Успешно работают зимой при снежных плотных сугробах, летом по размокшим лесным дорогам. Лошади неприхотливы к условиям кормления и содержания. Масть их саврасая и буланая, реже мышастая, бурая, рыжая и гнедая. Тавдинских кобыл скрещивают с жеребцами русской тяжеловозной и рысистых пород, при этом стремятся сохранить хорошую приспособленность помесей к местным условиям.

Печорскую лошадь разводят в основном в районах Коми АССР, примыкающих к Северному полярному кругу, расположенных в бассейне Печоры. Формировалась порода в суровых природных условиях под известным влиянием лошадей Приуралья и Западной Сибири. В XVI—XVIII вв. переселенцами из Московской Руси сюда завозились также эстонские лошади и особи других пород.

В условиях Приполярья печорские лошади не имеют себе равных. Они очень выносливы, используются летом по топкому грунту при обилии насекомых, а зимой по глубокому снежному покрову при 40—50-градусном морозе. Неприхотливы, приспособлены к потреблению большого количества грубого корма. В летний период лошади хорошо нажировываются. Они отличаются просторным шагом и хорошей рысью. Лучшие их пред-

ставители шагом проходят 7—8 км/ч, в упряжи с нагрузкой 400—500 кг преодолевают за день 50 км.

Зимой лошади покрываются густым и пушистым шерстным покровом, благодаря чему они легко переносят морозы. Масть гнедая, вороная и рыжая.

Племенная работа с породой направлена на укрупнение и повышение работоспособности лошадей. Основным методом совершенствования — разведение «в себе», а также вводное скрещивание с русским тяжеловозом и некрупными рысаками.

В я т с к у ю л о ш а д ь разводят на территории современной Кировской области и Удмуртской АССР. Хорошие заливные луга по рекам Вятке и Обве истари благоприятствовали созданию устойчивой кормовой базы, благодаря чему местные лошади выделялись более крупным ростом среди других лесных лошадей. Вятские лошади получили известность в России со времен Петра I. В 1900 г. они экспонировались на Парижской выставке, а в 1923 г. на Всероссийской сельскохозяйственной выставке в Москве. Выведены в результате отбора лучших особей местной лесной лошади. Некоторое влияние на формирование породы оказали и западные лесные лошади, в частности прибалтийские клепперы, которых завозили сюда переселенцы. По экстерьеру вятские лошади относительно низконоги, плотные по сложению, ярко выраженного упряжного склада, выносливы и энергичны.

Основным методом улучшения лошадей является разведение «в себе». Мелких, беднокостных представителей породы скрещивают с русскими тяжеловозами и рысаками среднего роста густого типа.

Вятская порода немногочисленная, записана в число реликтовых, нуждается в охране генофонда.

Э с т о н с к у ю л о ш а д ь разводят преимущественно на островах Сааремаа, Хийумаа и по побережью Балтийского моря. По происхождению и типу телосложения это северная лесная лошадь. Эстонских лошадей разводили обычно «в себе». Увеличение их роста и совершенствование рабочих качеств осуществляли отбором и подбором и улучшением условий кормления и содержания, прибегали и к незначительному прилитию крови финских лошадей. С участием эстонской лошади создана торийская порода.

По сравнению с представителями других лесных пород эстонские лошади более крупные, удлиненного формата, достаточно массивные, на коротких конечностях. Они добронравны, живого темперамента. Масть рыжая, гнедая, серая, вороная. Средняя живая масса жеребцов — 490 кг, кобыл — 460 кг. Разводят эстонских лошадей чистопородным методом.

П о л е с с к а я л о ш а д ь распространена в Белоруссии и Полесье Украины по среднему течению Днепра и Припяти. Основой при создании породы послужили степные лошади южно-русских славян. Полесских лошадей длительное время разводили

«в себе» в условиях скудного кормления и чрезмерного использования в работе, что определило их общее недоразвитие. В восточной части Полесья, где местный материал улучшали представителями других пород, сложился более крупный тип полесской лошади. В западной же части Полесья, куда доступ других пород был невозможен, сохранился тип мелкой беднокостной лошади. Масть гнедая, вороная, мышастая. Полесские лошади отличаются высокой плодовитостью, долголетием и выносливостью; кобылы обильномолочны. Основным методом совершенствования породы должно быть скрещивание с русским тяжеловозом и некрупными рысаками густого типа.

Мезенскую лошадь разводят в пойме Мезени (Архангельская область). При создании породы в условиях хорошего кормления лошадей сеном с заливных лугов обращали внимание на приспособленность животных к дальним перевозкам грузов. Отмечено и некоторое влияние упряжных пород (финской, датской, эстонской, впоследствии рысаков). Поэтому мезенская лошадь несколько породнее, массивнее и костистее печорской. Масть вороная, гнедая и рыжая. Лошади выносливы и хорошо приспособлены к экстремальным экологическим условиям севера. Основным методом совершенствования мезенской лошади — разведение ее в чистоте при полноценном кормлении.

Горские породы. Лошади этих пород распространены на Алтае, в Средней Азии, на Кавказе и в Карпатах. Включают лошадей верхово-вьючного типа. Большие массивы горных пастбищ в этих районах издавна способствовали развитию табунного коневодства. В летний период лошадей содержат на субальпийских и альпийских пастбищах, зимой — в долинах рек и предгорьях. Природные и климатические условия горных районов способствовали формированию у животных выносливости, неприхотливости, конституциональной крепости, усиливали развитие грудной клетки, внутренних органов (особенно сердца и легких), мускулатуры и сухожильно-связочного аппарата. Характеристика лошадей горских пород, разводимых в СССР, приведена в табл. 5.

5. Средние промеры лошадей горских пород

Породы	Средние промеры кобыл, см			
	высота в холке	длина туловища	обхват груди	обхват пясти
Алтайская	136	146	170	17,5
Киргизская	137	145	168	17,9
Локайская	142	144	170	17,9
Гуцульская	132	137	155	16,7
Карабахская	140	146	165	18,0
Мегрельская	130	135	148	16,2
Тушинская	134	139	156	16,9

Алтайскую лошадь разводят в Горно-Алтайской автономной области, где коневодство получило широкое распространение в эпоху ранних кочевников. Природные условия Алтая благоприятствуют ведению табунного коневодства. На горных лугах, по таежным полянам и в долинах рек лошади в достатке находят подножный корм во все периоды года.

Туловище у лошадей глубокое и длинное, шея короткая, грудь широкая, конечности сухие, крепкие, копыта прочные. Масть чаще рыжая, гнедая, серая и вороная. Встречаются лошади и редких мастей — чубарые, пегие, соловые, буланы. Алтайские лошади хорошо приспособлены к условиям круглогодичного содержания на пастбищном корме. Весной и осенью они быстро набирают массу. Кобылы отличаются высокой молочностью: в летний период продуцируют в сутки 8—10 л молока. В настоящее время лошадей этой породы разводят в наиболее отдаленных районах южной части области. В северных и центральных районах преобладают помеси заводских верховых (донской) и рысистых пород. Выращенные в табунных условиях, они достигают роста 145—150 см и живой массы 450—490 кг. При скрещивании алтайских кобыл с тяжеловозными жеребцами получают помесей массой 500—550 кг, представляющих ценность для мясного коневодства. В настоящее время племенная работа направлена на выведение новой породы мясного типа на базе поголовья улучшенных лошадей.

Киргизская лошадь распространена в горных районах Киргизии, где коневодство было развито в глубокой древности. Лошадь здесь издавна служила средством транспорта, а также для получения молока и мяса.

Для киргизской лошади характерны небольшой рост, удлиненность туловища, большой обхват груди и хорошая костистость. Они нетребовательны к уходу, хорошо приспособлены к высокогорным условиям, отличаются выносливостью при работе под седлом и вьюком, легко преодолевают крутые подъемы и спуски, уверенно двигаются по узким тропам, хорошо переправляются через горные реки и каменистые россыпи, но из-за малого роста и небольшой живой массы (300 кг) их грузоподъемность ограничена.

Киргизская лошадь — типично горская. У нее короткая оленья шея, удлиненное массивное туловище, саблистые, сближенные в скакательных суставах задние конечности. Кобылы высокомолочные (за 5 мес лактации продуцируют до 1900 л молока), плодовиты. Наиболее распространены лошади гнедой и серой масти.

Племенная работа с киргизской лошадию направлена на улучшение ее верхово-упряжных качеств, а также на развитие молочной и мясной продуктивности при сохранении приспособленности к местным горным условиям. Порода нуждается в охране генофонда. В результате скрещивания киргизских кобыл с донскими

и чистокровными верховыми жеребцами в условиях культурно-табунного содержания выведена новокиргизская порода лошадей.

Локайскую лошадь разводят в высокогорных районах Таджикистана. Выведена в результате скрещивания местных лошадей с карабаирскими, иомудскими и арабскими жеребцами. Локайская лошадь верхово-вьючного типа. Особенность ее экстерьера — широкотелость и коротконогость. Голова грубая, спина прямая, иногда карпообразная, холка высокая, грудь глубокая, круп часто свислый, конечности прочные, сухие, задние саблистые. При работе в горных условиях лошади выделяются выносливостью. Лучшее племенное хозяйство — совхоз имени В. В. Куйбышева Ленинского района Таджикской ССР. В результате скрещивания локайских кобыл с жеребцами арабской, терской и чистокровной пород создана новая англо-арабо-локайская породная группа.

Гуцульская лошадь распространена в горных районах Восточных Карпат. Выведена в результате улучшения местных кобыл Галиции и Буковины жеребцами норийского типа, гафлингерами, арабскими и др. Лошади упряжно-вьючного типа. Масти гнедая и рыжая. Летом лошадей содержат на горных лесных пастбищах, зимой в долинах рек. Лошади отличаются плодовитостью, выносливостью, долголетием, добронравием, хорошо нажировываются на пастбищах. Разводят породу «в себе», рекомендуется прилитие крови арабской и кабардинской пород. В долинах, где нужны более массивные лошади, гуцульских кобыл скрещивают с жеребцами русской тяжеловозной породы.

ВЕРХОВЫЕ ПОРОДЫ И ПОРОДНЫЕ ГРУППЫ

Породы верховых лошадей первоначально были выведены в Средней Азии, в дальнейшем распространились по многим странам мира. К древнейшим из них относятся туркменские (ахалтекинские и иомудские) и иранские. В ряде стран Западной Европы их представителей использовали для преобразования тяжелой рыцарской лошади в кавалерийскую. В Англии при использовании арабских лошадей выведена чистокровная верховая порода, от которой ведет свое начало полукровное коневодство СССР.

Характеристика лошадей верховых пород, разводимых в СССР, приведена в табл. 6.

Ахалтекинская порода. Одна из наиболее древних пород Средней Азии, создавалась в условиях юга Туркмении. На протяжении трех тысячелетий она была ограждена от сколько-нибудь заметного влияния других пород (до последних лет все же допускалось использование лошадей с прилитием крови чистокровной верховой породы). Поливное оазисное земледелие, скудный водный режим, ограниченность выпасов определили подворный метод содержания лошадей. Туркмены держали их в садах

6. Характеристика лошадей верховых пород

Породы	Средние промеры кобыл, см				Рекорды резвости, мин—с				
	высота в холке	длина туловища	обхват груди	обхват пясти	1000 м	1600 м	2400 м	3200 м	4000 м
Ахалтекинская	157,6	160,1	176,4	18,8	1.06,7	1.43,6	2.42,0	3.48,1	4.40,5
Иомудская	150,6	150,6	167,0	18,2	1.09,0	1.58,7	2.58,0	3.56,0	5.07,0
Арабская	152,0	152,0	177,0	18,5	1.07,8	1.45,2	2.41,0	3.40,5	4.42,3
Терская	151,1	152,8	178,6	18,6	1.07,8	1.55,8	2.38,0	3.38,7	4.45,0
Чистокровная верховая	161,5	160,0	182,5	19,5	0.58,0	1.37,0	2.27,2	3.22,2	4.22,0

на приколе под попоной, изредка выпасали на поливных лугах. Кормили люцерной и ячменем, давали лепешки с бараньим салом, верблюжье молоко, яйца, в результате чего у лошадей вырабатывалась требовательность к качеству корма. Местные жители предпочитали ездить верхом на жеребцах, поэтому тщательно отбирали лучших из них. Широкое распространение получил индивидуальный подбор кобыл к прославленным производителям. Основная масса современных лошадей принадлежит к линиям Мелечепа, Эверды-Телеке, Кир-Сакара, Дорбайрама, Сапархана, Скака, Случая, Араба, Гелешикли и др.

В прошлом туркмены испытывали лошадей в скачках на небольшие расстояния, что выработало у них резвость на коротких дистанциях. Ахалтекинцев вывозили в Россию, Индию, Афганистан, Турцию, Сирию, Германию и Англию. На коневодство этих стран они оказали значительное влияние. Кровь туркменских лошадей прилита к чистокровной верховой, карабахской, донской, карабаирской и некоторым другим породам.

Экстерьер ахалтекинцев своеобразен. Голова у них сухая, высоко поставленная, глаза большие, выразительные, затылок длинный, шея прямая, тонкая, выход ее высокий, холка средняя по высоте, лопатка косая, спина нередко мягкая, недостаточно мускулистая, поясница иногда запавшая, круп мускулистый, грудная клетка неглубокая, ребра обычно короткие, ноги сухие, крепкие без щеток, правильно поставленные (рис. 10), волосяной покров слабо развит: грива и челка редкие, короткие. Масть чаще золотисто-гнедая, золотисто-рыжая, золотисто-буланая. Встречаются лошади гнедые, рыжие, серые и вороные. Темперамент у них пылкий, возбуждимый, движения легкие, настильные. Лошади хорошо зарекомендовали себя в пробегах. В 1935 г. в пробеге Ашхабад — Москва ахалтекинцы прошли 4300 км за 84 дня, в том числе 360 км через пески Каракумов за 3 дня. В 1960 г. чемпионом Олимпийских игр в Риме стал заслуженный мастер спорта СССР С. Филатов, выступавший на ахалтекинском жеребце Абсенте из Луговского конного завода Казахской ССР.

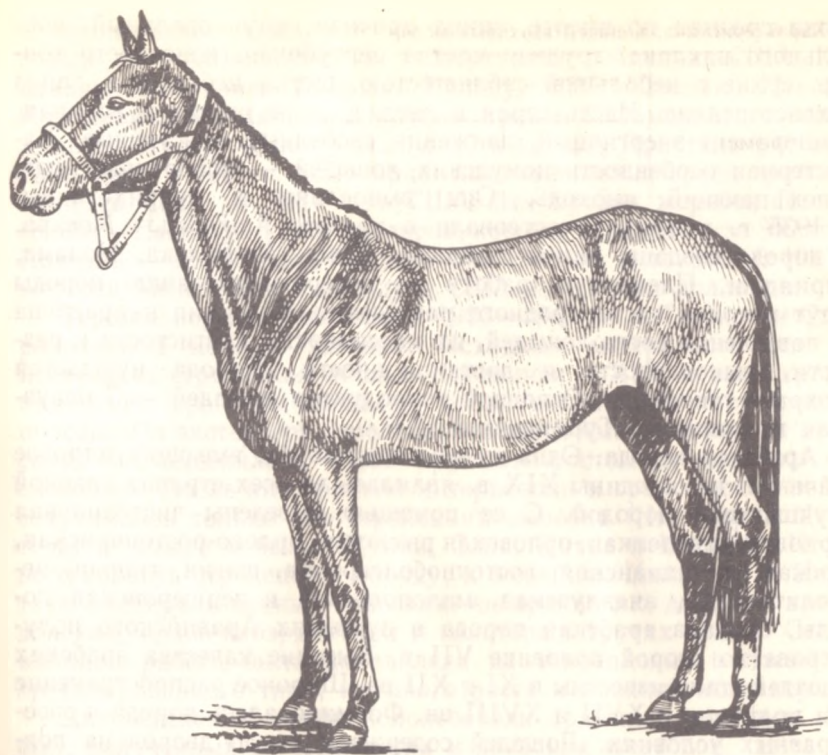


Рис. 10. Ахалтекинская кобыла Торгай

Разводят лошадей этой породы в Ашхабадском конном заводе Туркменской ССР, Луговском конном заводе Казахской ССР. Ценное поголовье их сосредоточено в колхозах и совхозах Туркмении. Основная задача работы с породой — совершенствование ее в чистоте, исправление встречающихся экстерьерных недостатков, изнеженности и переразвитости, повышение массивности туловища и костистости, улучшение дистанционных качеств.

Иомудская порода. Происходит от древней туркменской лошади. Разводится в основном на севере Туркмении, где климатические и кормовые условия в большей степени, чем на юге, благоприятствуют развитию коневодства. После завоевания Средней Азии арабами в районы иомудского коневодства проникали арабские и иранские лошади. С севера поступали сюда лошади степных пород. Влияние этих пород отразилось на особенностях телосложения иомудских лошадей: являясь верховыми по складу, они менее породны, менее компактны, ниже ростом и менее резвы, чем ахалтекинцы.

У типично иомудской лошади голова крупная, сухая, со слегка горбоносым профилем, шея средней длины с низким выходом,

холка средняя по высоте, спина прочная, круп овальный, нормального наклона, грудная клетка неглубокая, конечности тонкие, сухие с небольшой саблистостью, щетки небольшие, грива и хвост редкие. Масть серая и гнедая, реже рыжая и вороная. Темперамент энергичный, движения свободные, эластичные. Характерная особенность иомудских лошадей — ускоренный шаг, напоминающий иноходь. Они выносливы и неприхотливы. В 1935 г. успешно участвовали в пробеге Ашхабад — Москва. В породе созданы линии Байрама, Ялма, Ак-Белека, Иолама, Биринджи. Племенную работу по совершенствованию породы ведут методом чистопородного разведения. Селекция направлена на повышение роста лошадей, их массивности, костистости и резвости, выносливости и дистанционности. Порода нуждается в охране генофонда. Основной репродуктор лошадей — Ташаузская госконюшня Туркменской ССР.

Арабская порода. Одна из немногих пород, имеющих мировое значение: до середины XIX в. являлась во всех странах главной улучшающей породой. С ее помощью выведены чистокровная верховая, стрелецкая, орловская рысистая, орлово-ростопчинская, терская, липицианская, восточноболгарская, шагия, гидран, неаполитанская, андалузская, малопольская и першеронская породы. Создана арабская порода в пустынях Аравийского полуострова во второй половине VII в. Высокие качества арабских лошадей стали известны в XI и XII вв. Широкое распространение они получили в XVII и XVIII вв. Формировалась порода в своеобразных условиях. Лошадей содержали около дворов на подножном корме, подкармливали их зерном редко. Родословные на лошадей вели по материнской стороне.

Арабская лошадь отличается своеобразием экстерьера. Голова у нее легкая, широкая во лбу, глаза крупные, выразительные, шея красиво изогнутая, высоко поставленная, холка средняя по высоте, спина широкая, поясница ровная, круп мускулистый, грудная клетка широкая, лопатка длинная, косо поставленная, скакательный сустав глубокий, ноги сухие, копыта прочные, хвост высоко поставленный с изгибом. Лошади отличаются гармоничностью телосложения, живым темпераментом, добронравием, неприхотливостью и выносливостью. Движения у них легкие, нарядные, шаг длинный, рысь плавная, размашистая. Лошадей используют в скачках, конном спорте, туризме, прокате. В породе выделяют три типа: сиглави, кохейлан, хадбан. Более распространенными являются линии Насима, Амурата, Мансура, Пиолуна, Кохейлана, Асуана, Корея. Масть лошадей рыжая, серая и гнедая. При скрещивании арабских жеребцов с чистокровными верховыми, буденновскими, донскими, тракненскими кобылами получают хороших спортивных лошадей.

В качестве улучшателей конского поголовья арабских жеребцов используют в Азербайджане, Узбекистане и Таджикистане. Самое ценное поголовье сосредоточено в Терском конном заводе

Ставропольского края, которое высоко ценится не только в нашей стране, но и за рубежом. Их экспортируют в Англию, США, Голландию, Болгарию, Польшу, Канаду, ФРГ, Швецию, Италию, Югославию, Финляндию и другие страны. Питомцы этого завода жеребец Мускат (Салон—Мальпия) и кобыла Пристань (Асуан—Пальмира) в 1980 г. были признаны чемпионами среди арабских лошадей США. В 1981 г. в США был продан жеребец Песняр (Набег—Песня) за 1 млн долларов, кобылы Наряда — за 350 тыс., Познань — за 280 тыс., Медуза — за 190 тыс. долларов. В 1983 г. жеребец Менес сдан в аренду в США за 1,2 млн долларов.

Терская порода. Выведена в 1920—1940 гг. в Терском и Ставропольском конных заводах. Исходным материалом для нее послужила стрелецкая лошадь, созданная в XIX в. на Украине прилитием арабским лошадям крови английской чистокровной породы. По экстерьеру стрелецкая лошадь была похожа на арабскую, но выделялась более крупным ростом и массивностью сложения. После иностранной интервенции и гражданской войны сохранились только два стрелецких жеребца (Цилиндр и Ценитель) и четыре кобылы (Цуки, Зара, Цитра и Церара). Чтобы восстановить стрелецкую породу, к жеребцам Цилиндру и Ценителю подбирали ценных арабских, кабардинских, донских, арабодонских, арабо-кабардинских и некоторых других кобыл. Селекционная работа была направлена на закрепление в потомстве арабизированного типа, крупного роста и крепкой конституции.

Для освежения крови использовали арабских жеребцов. Кобыл, полученных от стрелецких и арабских жеребцов, снова покрывали стрелецкими и стрелецко-арабскими жеребцами. Подбор в основном проводили по принципу «лучшее с лучшим». Многопородных помесей подвергали строгой браковке. Для выведения породы использовали только помесей желательного типа. Работа велась в условиях культурно-табунного содержания.

Терские лошади удачно сочетают в себе восточную породность, выносливость и высокую плодовитость. Они крупнее арабских. Масть серая и рыжая. Терским лошадям свойственны легкие движения и склонность к выезде. Их широко используют в конном спорте, в цирках. Экспортируют за границу. Совершенствуют терских лошадей методом чистопородного разведения. Для поддержания восточной породности прибегают к прилитию арабской крови. В породе выделены типы: восточный, основной и массивный.

Чистокровная верховая порода. Выведена в XVII—XVIII вв. в Англии путем сложного воспроизводительного скрещивания местных кобыл верхового типа с жеребцами восточного происхождения, в том числе арабскими, варварийскими и турецкими. Распространена во всех странах. Родоначальниками породы принято считать трех производителей восточного происхождения: жеребца Дарлей Арабиана (Сирия); варварийского Годольфина Барба (Франция); арабского жеребца Бейерлей Терка (Турция).

Внуком Дарлей Арабиана является Эклипс (рождения 1764 г.), выдающийся скакун и производитель; внуками Годольфина Барба — Метчем (1748 г.), Бейерлей Терка — Херод (1758 г.). С кличками этих жеребцов связана история создания чистокровной верховой породы.

При выведении породы применялись родственные спаривания, построенные на сочетании потомства трех названных жеребцов. Основой формирования и совершенствования породы является отбор и подбор по результатам ипподромных скачек. Большое внимание при выведении породы уделялось полноценному кормлению лошадей в условиях конюшенно-пастбищного содержания, а также систематическому тренингу и испытанию молодняка.

Отбор животных по резвости привел к созданию крупной, скороспелой, очень резвой лошади, с крепкой конституцией, требовательной к условиям кормления и содержания. Экстерьер ее характеризуется: головой с удлиненной лицевой частью и прямым профилем; длинной прямой шеей; высокой удлиненной холкой; прямой спиной; длинным, овальным, мускулистым крупом нормального наклона; глубокой и длинной грудью; длинными, сухими, с отбитыми сухожилиями ногами; средними копытами; тонкой эластичной кожей; малой оброслостью гривы, хвоста и щеток (рис. 11). Масть гнедая, темно-гнедая, рыжая и караковая. Темперамент энергичный, легковозбудимый. В России чистокровных верховых лошадей начали разводить во второй половине

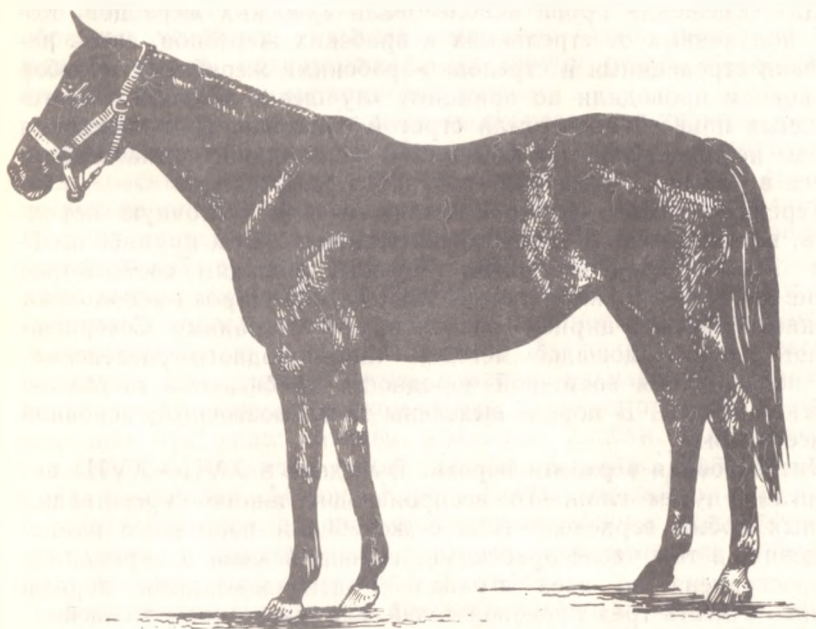


Рис. 11. Чистокровная верховая кобыла Профессия

XVIII в. Выращивают лошадей в условиях конюшенного содержания, на культурных высокопродуктивных пастбищах, применяют интенсивный индивидуальный тренинг.

Лошади этой породы самые резвые и самые прыгучие в мире. Мировые рекорды их резвости на дистанции 1000 м — 53,7 с; 1600 м — 1 мин 31,8 с; 2400 м — 2 мин 23 с. Лошади прыгают под всадником в длину 8 м 30 см, в высоту — на 2 м 47 см.

Чистокровных верховых жеребцов у нас в стране использовали при выведении буденновской, кустанайской, новокиргизской и кушумской пород, украинской верховой, англо-кабардинской и других породных групп. Во всех странах мира чистокровных верховых лошадей широко используют в конном спорте, в гладких и барьерных скачках, а также стипль-чезах.

Выдающийся скакун конного завода «Восход» Краснодарского края Анилин в 1965 г. был третьим в Большом международном призе в Нью-Йорке, а в 1966 г. на такой же скачке — вторым. В 1965, 1966 и 1967 гг. Анилин трижды был победителем Большого приза Европы в Кельне (ФРГ).

В породе выделяют линии, выведенные в СССР и за рубежом. К отечественным относятся линии Тагора — Гранита 2, Бримстона, Дугласа, ведется работа по созданию линии Анилина. Используются также и зарубежные линии Массина, Гейнсборо, Дарк — Рональда, Тэдди, Фэлариса, Блэндфорда. Селекция в породе проводится при строгом учете происхождения лошадей, отборе животных по результатам ипподромных испытаний, индивидуальном подборе пар, разведении по линиям и семействам.

Украинская верховая породная группа. Выведена в конных заводах Днепропетровской и Кировоградской областей Украины. Для этого прибегали к сложному воспроизводительному скрещиванию местных улучшенных и венгерских кобыл с жеребцами траккененской, ганноверской, английской чистокровной и русской верховой пород. В племенной работе большое внимание уделяют спортивному тренингу молодняка, а также испытаниям по преодолению препятствий. Благодаря спокойному темпераменту, крупному росту, мощным рычагам и хорошо развитой мускулатуре украинские верховые лошади представляют большой интерес для классических видов конного спорта, особенно для выездки и конкурв. Широко известен из них жеребец Ихор, на котором в 1968 г. в Мехико была завоевана золотая олимпийская медаль в соревнованиях по высшей школе верховой езды. Кроме спорта, лошадей широко используют в сельском хозяйстве. Они хорошо зарекомендовали себя в работе по перевозке грузов, в экипажах для развозов. Жеребцы пользуются большим спросом как улучшатели местных лошадей. Селекция направлена на совершенствование спортивных качеств лошадей, улучшение их экстерьера и конституции. В породной группе выделяют три типа: основной, густой и облегченный. Работа ведется с линиями Беспечного, Хобота, Хинина, Хрустала, Баргузина, Барбариса и Гугенота.

ВЕРХОВО-УПРЯЖНЫЕ ПОРОДЫ

Лошадей верхово-упряжных пород разводят преимущественно на юго-востоке РСФСР, в Казахстане и Средней Азии. Выведены они путем скрещивания местных степных или горских кобыл с жеребцами восточного происхождения при табунном или культурно-табунном содержании. Используют их на сельскохозяйственных работах, в конном спорте, конном туризме, прокате. Характерные особенности лошадей — высокая производительность, выносливость, хорошая плодовитость и долголетие. Характеристика пород этой группы приведена в табл. 7.

Донская порода. Создана в XVIII—XIX вв. в степях по реке Дону и ее притокам. Исходным материалом послужили местные лошади донских казаков, главным образом ногайские, а также

7. Промеры кобыл и всесоюзные рекорды лошадей верхово-упряжных пород

Порода	Средние промеры кобыл, см			
	высота в холке	длина туловища	обхват груди	обхват пясти
Донская	161	162	189	20,1
Буденновская	163	165	189	20,1
Кустанайская	156	156	182	19,6
Новокиргизская	150	154	181	19,1
Карабаирская	148	150	172	18,8
Кабардинская	153	155	188	19,3
Англо-кабардинская группа	156	157	188	19,4
Тракененская	162	166	193	20,7

Продолжение табл. 7

Породы	Рекорды резвости лошадей на дистанциях, мин—с						
	1000 м	1200 м	1600 м	2400 м	3200 м	4000 м	7000 м
Донская	1.08,5	1.19,0	1.46,0	2.43,3	3.37,0	5.06,0	8.43,8
Буденновская	1.06,0	1.14,4	1.41,0	2.35,9	3.29,0	4.40,0	8.25,5
Кустанайская	1.04,4	1.14,0	1.41,8	2.35,0	3.35,0	4.37,0	8.18,8
Новокиргизская	1.09,0	1.18,7	1.46,7	2.40,0	3.49,0	5.05,0	8.42,6
Карабаирская	1.14,0	1.20,5	1.53,0	2.44,8	3.43,2	5.00,0	9.01,8
Кабардинская	1.14,0	1.21,5	1.53,4	2.43,6	3.44,3	4.55,0	8.41,0
Англо-кабардинская группа	1.04,0	1.18,0	1.43,0	2.38,0	3.37,0	4.33,0	8.20,9
Тракененская	1.03,0	1.16,0	1.42,0	2.34,0	3.30,0	5.07,0	—

восточных пород — карабахской, персидской, туркменской. В дальнейшем дончаки были улучшены прилитием крови орловоростопчинской, стрелецкой и чистокровной верховой пород. За годы советской власти углубленную племенную работу вели путем разведения породы в чистоте в условиях табунного и культурно-табунного содержания лошадей на степных пастбищах. В результате у них выработалась приспособленность к суровым условиям табунного коневодства, чем и определяются ценные качества дончаков и современное их значение как массовых улучшателей пород в районах табунного коневодства. С использованием донских жеребцов и кобыл выведены новые породы лошадей — буденновская, кустанайская, новокиргизская, кушумская.

Современные донские лошади отличаются массивностью телосложения, крепкой конституцией, хорошим здоровьем, плодовитостью, выносливостью. Они неприхотливы к условиям кормления и содержания. Голова у них средних размеров, широкая во лбу, шея средней длины, спина прямая, широкая, поясница ровная, круп округлый, грудная клетка широкая, ребра округлые. Из недостатков экстерьера отмечают короткую, прямо поставленную лопатку, запавшее запястье, саблистость, торцовые бабки. Масть золотисто-рыжая, бурая с отметинами на голове и ногах (рис. 12).

Донских лошадей с успехом используют в упряжи и под седлом, в конном спорте, экспортируют. В породе различают три типа: восточный, массивный, верховой. Работу ведут с линиями: Дорогого, Забавника, Барвинка, Боливара, Бордо, Гульсына, Сагиба, Челна и Бреда. Совершенствуют донских лошадей чистопородным методом путем разведения по линиям и семействам. Для получения лошадей спортивного типа дончакам приливают кровь чистокровной верховой и арабской пород. Разводят донских лошадей в зоне табунного коневодства РСФСР, Казахстана, Киргизии, Забайкалья. Ведущие конные заводы: имени С. М. Буденного и Зимовниковский Ростовской области, Иссык-Кульский Киргизской ССР, Луговской Казахской ССР.

Буденновская порода. Получена в результате воспроизводительного скрещивания лучших донских и черноморских кобыл с жеребцами чистокровной верховой породы при культурно-табунном содержании маточного состава, тренировке и испытаниях лучшего молодняка в гладких скачках. Работа по выведению породы проходила с 1921 по 1948 г. в конных заводах имени С. М. Буденного и имени 1-й Конной армии Ростовской области. Вначале она заключалась в выращивании выносливой верховой лошади для армии. При создании породы помесей желательного типа разводили «в себе», облегченных, нежной конституции подвергали обратному скрещиванию с массивными жеребцами донской породы, а помесей с недостаточно выраженными верховыми признаками повторно скрещивали с наиболее резвыми производителями чистокровной верховой породы. Такая мето-

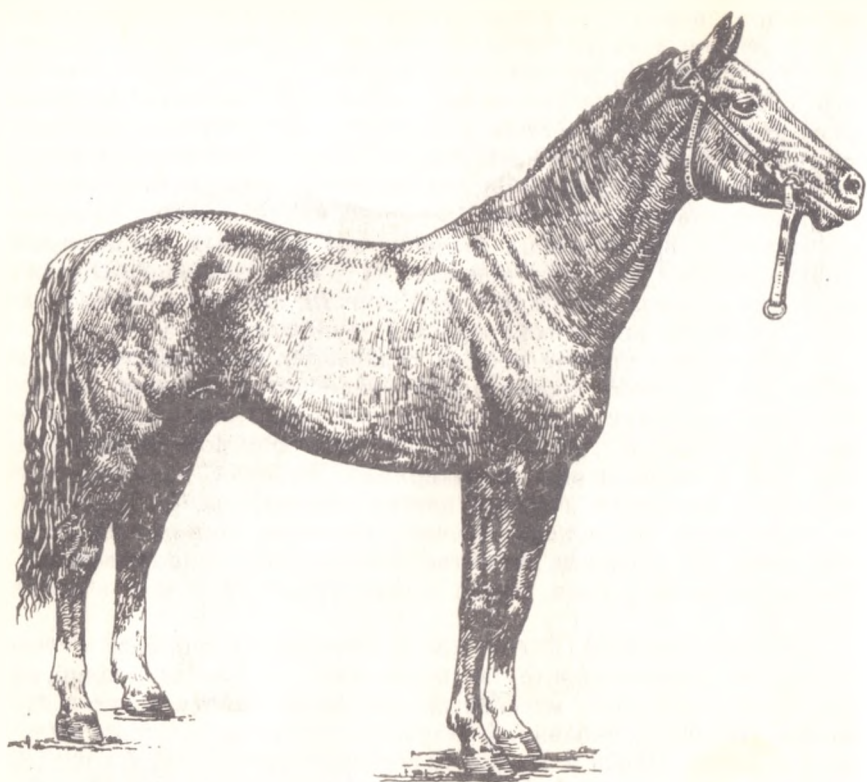


Рис. 12. Донской жеребец Барабан желательного типа

дика работы с помесями, а также строгий отбор и подбор их по типу позволили создать породу достаточной однородности. Кобылы новой породы в среднем $\frac{1}{2}$ -кровные, жеребцы $\frac{5}{8}$ -кровные по английской чистокровной породе. В связи с широким развитием конного спорта и экспорта проводится повышение (до $\frac{3}{4}$) английской кровности некоторой части буденновских лошадей. Буденновская порода — ценный улучшатель конского поголовья в зоне табунного коневодства и поставщик хорошей спортивной лошади. Лошадей широко используют для разездов под седлом.

Лошади буденновской породы характеризуются верховым, массивным типом, сухой конституцией. Голова у них породная, шея длинная, спина прямая, короткая, ребра округлые, поясница мускулистая, круп длинный, ноги сухие, правильно поставленные (рис. 13). Движения у лошадей эластичные, темперамент энергичный, работоспособность в скачках и конном спорте высокая. Масть преобладает рыжая, встречается бурая и гнедая. Лошади характеризуются выносливостью. Жеребец Занос прошел за сутки 309 км, за 15 суток — 1800 км.

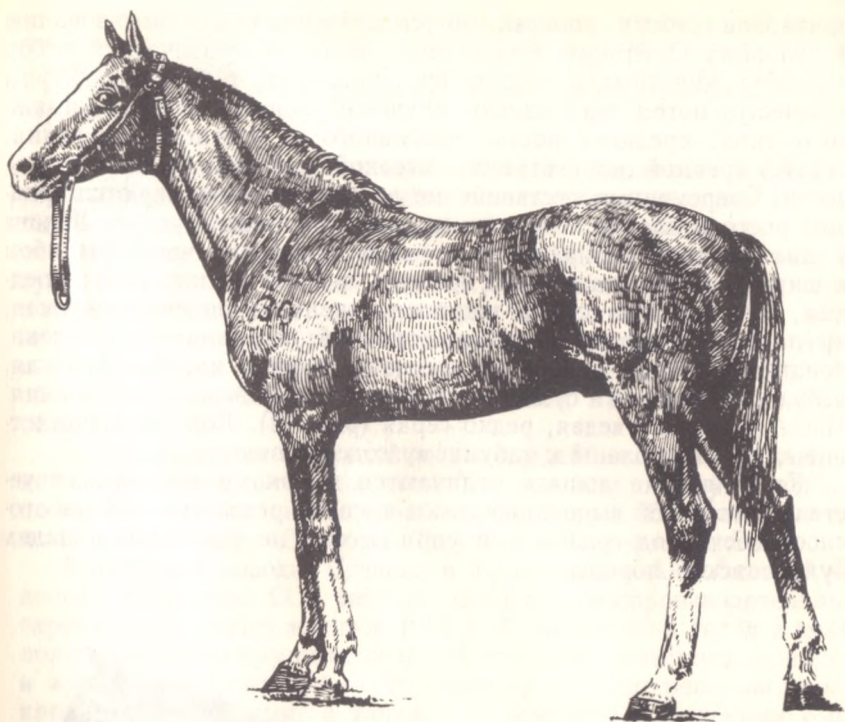


Рис. 13. Буденновский жеребец Диксон

Буденновских лошадей разводят в Ростовской и Читинской областях, Казахстане, Киргизии, Узбекистане, на Украине и в ряде других районов. Широко экспортируют их в зарубежные страны (жеребец Блеский конного завода имени 1-й Конной Армии Ростовской области продан в Голландию за 106 тыс. руб.). В породе культивируются три типа: массивный, характерный, восточный. Основными в породе являются линии Сагиба, Саксагана, Сагара, Слединга, Свода, Кагула, Чимкента и др.

Совершенствуют буденновских лошадей в основном путем чистопородного разведения, частично вводимым скрещиванием с арабскими и повторным скрещиванием с чистокровными верховыми жеребцами при конюшенно-пастбищном и культурно-табунном содержании.

Кустанайская порода. Выведена путем сложного воспроизводительного скрещивания казахских кобыл с калмыцкими, донскими, стрелецкими, орлово-ростопчинскими, англо-арабскими, а также высококровными и чистокровными верховыми жеребцами, в условиях конюшенно-пастбищного и культурно-табунного содержания в Кустанайском и Майкульском конных заводах Казахской ССР и в Троицком конном заводе Челябинской области. Утверждена в 1951 г. При создании породы большое значение

придавали отбору помесей, приспособленных к использованию в условиях Северного Казахстана; вели систематический отбор и подбор животных по экстерьеру, промерам, работоспособности и качеству потомства с целью получения лошадей верхово-упряжного типа, среднего роста, массивного и плотного сложения, сухой, крепкой конституции, высокой рабочей производительности. Современные кустанайские лошади характеризуются средним ростом, плотным сложением, крепкой конституцией. Голова у них средней величины с прямым профилем, широким лбом и широкими ганашиами, шея прямая, средней длины, холка средняя, мускулистая, спина широкая, крепкая, поясница ровная, круп средней длины, нередко короткий, нормального наклона, лопатка длинная, косо поставленная, грудная клетка глубокая, ребра длинные, ноги сухие, костистые, постановка их правильная. Масть рыжая и гнедая, редко серая (рис. 14). Лошади неприхотливы, приспособлены к табунному содержанию.

Кустанайские лошади отличаются высокими рабочими качествами, большой выносливостью и высокой резвостью. По работоспособности под седлом и в упряжи они не уступают лошадям буденновской породы.

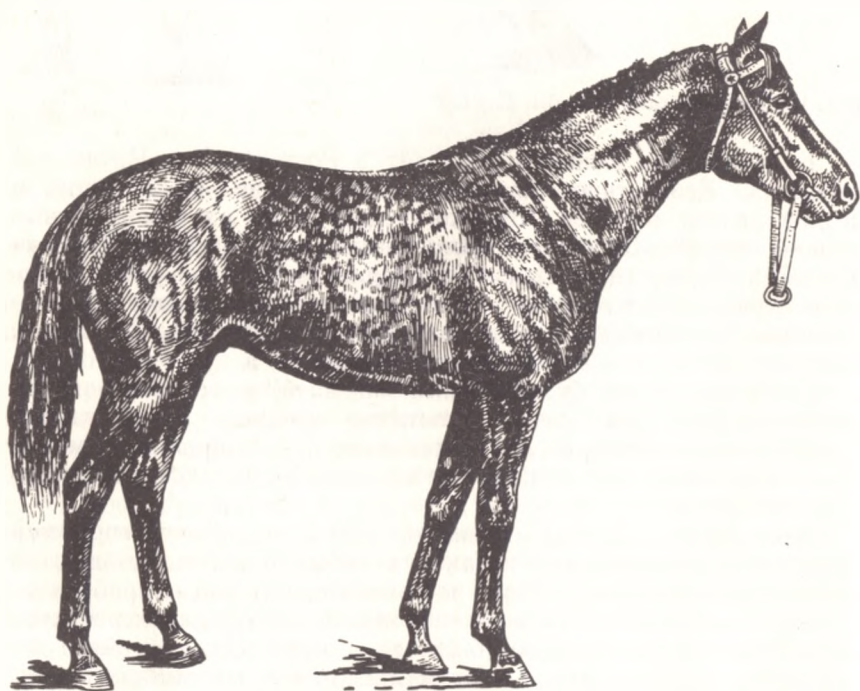


Рис. 14. Кустанайский жеребец Запуск

Жеребец Червонец в скоростном пробеге проскакал 100 км за 4 ч 1 мин 5 с, что является мировым достижением; кобыла Бедовая за сутки прошла 286,2 км. В однокопной запряжке Шторм преодолел 178 км за 15 ч, включая время отдыха и кормления в пути. Максимальное 456-килограммовое тяговое усилие проявил жеребец Зевс.

В породе выделяют лошадей основного, верхового и степного типов. Жеребцов основного типа используют в качестве улучшателей местной казахской лошади. Лошади верхового типа отличаются высокими резвостными качествами, их широко используют в массовом конном спорте. Представители степного типа в наибольшей степени удовлетворяют требованиям мясного табунного коневодства. Лучшее племенное поголовье сосредоточено в Кустанайском и Краснодонском конных заводах Кустанайской области и в Сарытургайском конном заводе Тургайской области.

Совершенствуют кустанайских лошадей методом чистопородного разведения. Основное внимание уделяют отбору и подбору по крупности, породности и работоспособности. В породе имеется пять линий: Зевса, Диктора, Тростника, Бурелома и Забоя.

Кушумская порода. Создана в Уральской и Актюбинской областях Казахской ССР методом сложного воспроизводительного скрещивания. Утверждена в 1976 г. В начале 30-х годов в целях получения более крупных лошадей для нужд сельского хозяйства и армии казахских кобыл скрещивали с чистокровными, полукровными жеребцами, а также с орловскими и русскими рысаками. Лучших помесных жеребцов оставляли на племя, $\frac{1}{3}$ более типичных кобылок переводили в маточные табуны, остальных лошадей реализовывали как пользовательных. В косяки помесных кобыл подбирали жеребцов донской породы и получали в результате этого доно-верхово-казахских и доно-рысисто-казахских помесей. В дальнейшем из трехпородных помесей отбирали более рослых, лучших по экстерьеру и рабочим качествам. Для закрепления этих качеств помесей желательного типа разводили «в себе». Особое внимание уделяли их приспособленности к табунному содержанию.

Кушумские лошади ценны тем, что, унаследовав от казахской породы высокую приспособленность к условиям пастбищного содержания в течение круглого года, они отличаются крупным ростом, высокой живой массой, хорошей молочной и мясной продуктивностью. Лошади верхово-упряжного типа, плотной конституции. Голова относительно крупная, но негрубая, шея средней длины, холка выраженная, мускулистая, грудная клетка глубокая и широкая, спина прямая, широкая, ребра округлые, круп мощный, мускулистый, ноги прочные. Преобладающие масти рыжая и гнедая. Промеры кушумских жеребцов: высота в холке 160,1 см; длина туловища 160,9; обхват груди 192,2; обхват пясти 20,9 см. Живая масса 540 кг. Молочная продуктивность кобыл до 22 л в сутки.

Лошади достаточно однотипны, отличаются от представителей многих местных пород высокими рабочими качествами, выносливы в работе. Жеребцы этой породы Дикарь и Могучий в суточном пробеге под седлом прошли 270,7 км, а мерин Каток в легкой упряжи — 294 км. Рекордная резвость лошадей в пробеге на 100 км — 4 ч 11 мин. Жеребцы новой породы — отличные косячные производители, их используют для улучшения казахских лошадей. В породе культивируется три типа: основной, массивный и верховой (10 % от общего поголовья). В породе созданы линии: Мотива, Ласкового, Вихря, Дона, Монгола, Светеца. Лучшее поголовье лошадей сосредоточено в Красногорском, Пятимарском и Мугоджарском конных заводах Казахстана.

Новокиргизская порода. Выведена в конных заводах и колхозах Киргизской ССР методом воспроизводительного скрещивания местных киргизских кобыл с жеребцами донской и чистокровной верховой пород при выращивании помесей желательного типа в улучшенных табунных условиях. Порода апробирована в 1954 г. Отбирали для воспроизводительного скрещивания лошадей с примесью $\frac{1}{2}$ крови донской породы, $\frac{1}{4}$ крови чистокровной верховой и $\frac{1}{4}$ местной киргизской. При разведении помесей желательного типа «в себе» закрепляли их приспособленность к табунному содержанию в высокогорных условиях Киргизии. В зависимости от уровня влияния заводских пород выделяют лошадей основного, массивного и верхового типов. Лошади основного типа удачно сочетают в себе качества исходных пород. Представители массивного типа менее породны, у них очень глубокое бочкообразное туловище и короткие костистые конечности. Лошади верхового типа более породные, при этом проявляется заметное влияние чистокровной верховой породы. У них легкая голова, высокая длинная холка, короткая спина, неглубокое туловище, длинная косая лопатка. Они сравнительно высоконоги, более резвы на скачках. Масть лошадей в основном рыжая и гнедая.

Новокиргизские лошади приспособлены к использованию под седлом, в упряжи и под вьюком в горных условиях. Лошади массивного типа используются в качестве молочных и мясных животных. Кобылы продуцируют в сутки до 19 л молока.

Дальнейшее совершенствование новокиргизских лошадей ведется методом чистопородного разведения. Большое внимание уделяется селекции на повышение мясо-молочных признаков. В породе выведены линии Зулиджа, Зулуса, Зефира, Сахалина, Пропеллера и Зависимого. Лучшее племенное поголовье сосредоточено в Киргизском и Ошском конных заводах Киргизской ССР.

Карабаирская порода. Относится к древним породам Средней Азии. Распространена в Узбекистане и на севере Таджикистана. Создана она в результате массового скрещивания лошадей южного типа (туркменских, арабских, персидских) с лошадьми степных кочевников (казахскими и монгольскими). Карабаиры характеризуются в основном верхово-упряжным типом телосложения. Со-

держание лошадей табунное и конюшенно-пастбищное, летом на высокогорных пастбищах, зимой в долинах рек или в степях. Лошади неприхотливы, позднеспелы.

В экстерьере карабаиров проявляется влияние как быстроаллюрных лошадей восточного происхождения, так и некрупных широкотелых степных лошадей. В породе выделяют три типа: верхово-упряжный, упряжный и верхово-вьючный. Представителей первого и второго типов разводят в долинах и в районах поливного земледелия, лошадей третьего типа — в горных районах.

В массе лошади среднего роста, пропорционального сложения, грубоватой конституции. Голова средних размеров, шея прямая, мускулистая, средней длины, холка низкая, спина и поясница короткие, грудь широкая, но неглубокая, лопатка средней длины, конечности сухие, копыта прочные. Из недостатков экстерьера встречаются саблистость задних ног и сближенность их в скакательных суставах. Масти гнедая, серая и рыжая. Лошади хорошо ориентируются в горных условиях, осторожны при движении в горах, поворотливы, послушны, легки на ходу.

Карабаиры хорошо зарекомендовали себя в таких конных играх, как кок-пар и байга. Лучшее племенное поголовье сосредоточено в Джизакском конном заводе Узбекской ССР. Совершенствуют карабаирских лошадей методом чистопородного разведения, путем прилития крови арабской и чистокровной верховой пород.

Кабардинская порода. Известна как местная порода Северного Кавказа с XVI в. Сформировалась она в результате смешения ряда конских пород южного происхождения (карабахская, персидская, туркменская) и аборигенных степных. Кабардинские лошади верхово-упряжного типа, с легкими и уравновешенными движениями. Их широко используют для верховой езды на сильно-пересеченной гористой местности. Им присущи крепкая сухая конституция, гармоничное, несколько приземистое телосложение, отличное здоровье, живой темперамент, высокая плодовитость, долголетие. Голова с горбоносим профилем, шея средней длины, грудь глубокая, широкая, холка невысокая, но длинная, спина прямая, короткая, поясница немного растянута, круп часто приспущенный, ноги сухие, задние часто саблистые, копыта крепкие, оброслость гривы и хвоста хорошая. Масти гнедая, караковая и вороная. В летний период лошади хорошо наживаются. Кобылы отличаются молочностью. Лошадей разводят в культурно-табунных условиях.

Кабардинских лошадей совершенствуют методом чистопородного разведения, допускается их вводное скрещивание с чистокровными и арабскими жеребцами в пределах до $\frac{1}{4}$ -кровности. В породе сложились линии Даусуза, Борея, Аргамака, Заруба, Атласа. Наиболее ценное поголовье лошадей сосредоточено в Малкинском и Малокарачаевском конных заводах.

Англо-кабардинская породная группа. Выведена воспроизводительным скрещиванием кабардинских и карачаевских кобыл с чистокровными верховыми жеребцами (апробирована в 1967 г.). В родословных англо-кабардинских лошадей на долю крови чистокровной верховой породы приходится от $\frac{1}{4}$ до $\frac{3}{4}$. Лошадей выращивали в культурно-табунных условиях на горных и предгорных пастбищах. В массе англо-кабардинские лошади удачно сочетают в себе качества исходных пород. Они хорошо приспособлены к условиям Кавказа, передвижению по сильнопересеченной гористой местности. Значительно превосходят кабардинских лошадей по росту, резвости и выраженности верхового типа. Голова сухая, часто с горбоносым профилем, шея удлиненная, мускулистая, иногда кадыковатая, спина прямая, мускулистая, круп слегка опущенный, лопатка косо поставленная, грудь глубокая и широкая, ноги прочные. От чистокровной верховой породы лошади этой породной группы унаследовали относительную высоконоготь, длинную шею с выраженным затылком, хорошее развитие рычагов, сухость и породность. Англо-кабардинцы отличаются хорошими движениями, по резвости на галопе уступают только буденновским и кустанайским. В племенных и спортивных целях лошадей породной группы используют в нашей стране и за рубежом (Англия, Франция, ФРГ, ГДР). Лучшее их поголовье сосредоточено в Малокарачаевском и Малкинском конных заводах. Англо-кабардинцев рекомендуется использовать для улучшения конского поголовья в Ставропольском и Краснодарском краях, Кабардино-Балкарской АССР, Северо-Осетинской АССР, Чечено-Ингушской АССР и Дагестанской АССР.

Тракененская порода. Выведена в XIX в. в Германии в Тракененском конном заводе скрещиванием местных кобыл с признаками восточного происхождения с жеребцами верховых и верховоупряжных пород (арабской, турецкой, испанской, неаполитанской, персидской, чистокровной верховой, датской и др.). Большое внимание при этом уделялось условиям кормления и содержания. Успешному развитию породы способствовали тренинг и систематические испытания лошадей вначале в гладких скачках, а позднее на так называемых парфосных охотах с разнообразными препятствиями на трассах, а также под седлом и в упряжи.

Современных тракененских лошадей широко используют во всех видах конного спорта, а также в упряжи на разных работах. По резвости в гладких скачках они превосходят лошадей других полукровных верховых пород. Среди полукровных верховых лошадей они также наиболее крупные, при этом их высокий рост хорошо сочетается с достаточно длинным, очень глубоким, объемистым туловищем и мощным развитием костяка. Лошади отличаются сухой конституцией и породностью. Голова крупная, породная, с длинным затылком, шея средней длины, мускулистая с высоким выходом, холка высокая, длинная спина с уложинкой к холке, круп мускулистый, овальный, иногда свислый, лопатка

длинная, ноги часто короткие, правильно поставленные, сухие с хорошо отбитыми сухожилиями, копыта прочные. Темперамент у лошадей энергичный, добронравный.

В породе выделены три типа: легкий верховой, тяжелый верховой и упряжный. В конных заводах СССР работу ведут с животными первых двух типов как наиболее отвечающими современным требованиям. Распространенными в породе являются линии Парсиваля, Арарада, Дампфросса, Астора, Рильгера и Темпельхютера. Основное поголовье тракненских лошадей сосредоточено в РСФСР, в небольшом количестве в Белоруссии, Литве, Латвии и Эстонии. Тракненских жеребцов используют в конных заводах Украины, занимающихся выведением украинской верховой породы. Лучшее поголовье лошадей сосредоточено в конном заводе имени Кирова — ведущем хозяйстве по разведению этой породы.

РЫСИСТЫЕ ПОРОДЫ

Рысистые породы лошадей начали создавать в конце XVIII — начале XIX в. в связи с потребностью легкого городского транспорта в быстрой нарядной упряжной лошади. Первой такой породой был норфолькский рысак (Хакнэ), выведенный в Англии. Норфолькского рысака вначале широко использовали на его родине, в последующем при улучшении американского рысака, а также англо-нормандских лошадей (Франция). В нашей стране он был использован при выведении торийской породы.

Возникнув в Англии, рысистое коневодство не получило там широкого развития, так как селекционная работа не подкреплялась рысистыми испытаниями лошадей. Лучшие породы рысаков выведены сначала в России (орловский), затем в США (американский) и во Франции (французский англо-норман). В начале XX в., главным образом после Великой Октябрьской социалистической революции, в нашей стране скрещиванием орловского рысака с американским создана вторая порода — русская рысистая. Характеристика лошадей рысистых пород приведена в табл. 8.

8. Характеристика лошадей рысистых пород

Породы	Средние промеры кобыл, см				Рекорды резвости лошадей на 1600 м, мин—с			
	высота в холке	длина туловища	обхват груди	обхват пясти	2 лет	3 лет	4 лет	старшего возраста
Орловская	160	162	183	20,0	2.16,7	2.05,7	2.04,5	1.59,7
Русская	159	162	184	19,8	2.09,5	2.03,2	2.00,0	1.56,9
Американская	156	157	180	19,2	1.57,0	1.54,0	1.54, ¹ / ₈	1.53,4
Французская	160	162	182	21,0	2.09,9	2.04,3	2.00,5	1.57,4

Орловская рысистая порода. Одна из старейших и популярнейших пород нашей страны. Широко используется для улучшения массового коневодства и в беговом спорте. Орловские рысаки хорошо акклиматизируются в самых различных условиях. В СССР их разводят от берегов Прибалтики до Тихого океана. Использование орловских жеребцов на кобылах местных пород позволяет получать крупную, подвижную и сильную лошадь, отвечающую современным требованиям сельскохозяйственного производства. Высокая резвость на рыси позволяет использовать орловских рысаков и в спорте. На базе орловского рысака создана более резвая русская рысистая порода. Орловский рысак оказал положительное влияние на племенное рысистое коневодство Франции, Голландии и ряда других западноевропейских стран.

Создание орловской рысистой породы относится к концу XVIII — началу XIX в., когда в России, как и в других западноевропейских странах, возникла потребность в нарядной упряжной лошади с устойчивой резвой рысью. В качестве исходного материала были использованы лошади лучших пород того времени — арабской, датской, голландской, мекленбургской и др.

Началом выведения породы принято считать 1776 г., когда А. Г. Орлов привел в свой конный завод, расположенный в селе Остров под Москвой, выдающегося по своим качествам серого арабского жеребца Сметанку. В 1778 г. А. Г. Орлов перевел лошадей своего завода из Подмоскovie в Хреновской конный завод Воронежской губернии, где проходила вся дальнейшая работа по выведению породы. В 1778 г. от арабского жеребца Сметанки и буланой датской кобылы родился серый жеребец Полкан I, а в 1784 г. при подборе к нему серой выводной из Голландии рысистой кобылы был получен родоначальник породы Барс I. Этот жеребец ($\frac{1}{2}$ голландской, $\frac{1}{4}$ арабской и $\frac{1}{4}$ датской кровности) по экстерьеру и движениям соответствовал желательному типу. В нем сочетались крупный рост, хорошее развитие костяка, породность, нарядность сложения, сила и устойчивая резвая рысь. В дальнейшем вся племенная работа по выведению породы была направлена на закрепление желательного типа путем подбора к Барсу I кобыл арабо-мекленбургского комплекса, при этом применялся умеренный инбридинг на Барса I. Большое внимание уделяли тренингу и испытаниям лошадей, результаты которых служили основными показателями при отборе производящего состава. Испытания рысаков проводили по комбинированной системе — на резвость с повторными заездами на короткие дистанции (200 сажень) и на выносливость (пробег на 18—20 верст) в экипаже с требованием прийти к финишу бодрыми, на правильном ходу, без признаков утомления. Такие испытания способствовали отбору лучших лошадей, закреплению в породе рысистого аллюра, развитию резвости бега и выносливости на дальние расстояния. С 30—40-х годов XIX в. орловский рысак получает широкое признание, спрос на него быстро возрастает.

Его стали использовать не только как пользовательную выездную лошадь, но и в племенных целях.

В 70—80-х годах орловский рысак приобрел широкую известность в Западной Европе. В Германии, Австрии и Голландии он сыграл большую роль в возникновении рысистого коннозаводства и ипподромных испытаний. В то время орловский рысак успешно конкурировал с американским, но в 1900 г. американский рысак как более резвый полностью вытеснил его с ипподромов Западной Европы.

Современный орловский рысак представляет собой крупную, гармонично сложенную нарядную легкоупряжную лошадь, обладающую своеобразной красотой форм (рис. 15). Голова у него сухая, шея длинная, нередко «лебединая», холка высокая, спина широкая, поясница мускулистая, круп широкий, мощный, ноги сухие, иногда с коротковатыми бабками, щетки небольшие, грива и хвост хорошо развитые, пышные. Из недостатков экстерьера встречается сырость и непрочность сухожильно-связочного аппарата, размет передних конечностей, у лошадей серой масти встречается меланосаркома. Масти серая, гнедая, вороная и рыжая.

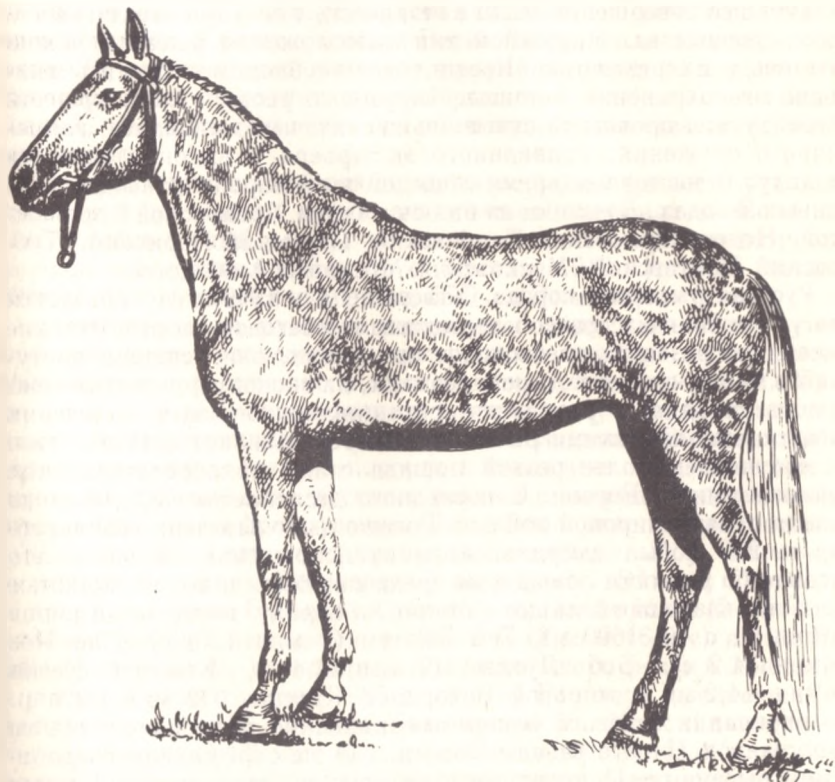


Рис. 15. Орловская рысистая кобыла Унита

Орловские рысаки не отличаются скороспелостью. Вместе с тем им присущи высокая плодовитость, долголетие, энергичный темперамент и добрый нрав.

За годы советской власти в результате целенаправленной племенной работы значительно улучшены резвость, выносливость, рост и экстерьер орловских рысаков. Если за предоктябрьский период развития породы рекордистом был знаменитый Крепыш, который пробегал 1600-метровую дистанцию за 2 мин 08,5 с, то современным рекордистом породы является Иппик (Персид — Циригения) — 1 мин 59,7 с — Алтайского конного завода. Ведущие производители в породе: Пион (Отклик — Приданица) Дубровского конного завода, давший 81 рысака класса 2 мин 10 с и резвее; его отец — Отклик — 22 рысака; Успех — 21; Квадрат — 19; Озорник — 17 рысаков класса 2 мин 10 с и резвее на 1600 м.

В орловской рысистой породе выделяют лошадей крупного густого, густого некрупного, крупного облегченного и среднего типов. Ведущее значение в породе имеют линии Отбоя, Пилота, Ветра, Успеха. Селекционная работа с породой направлена на дальнейшее совершенствование ее качеств как как улучшателя массового коневодства. Упряжной тип телосложения рысаков важно сочетать с их резвостью. Кроме того, необходимо обратить внимание на сохранение у лошадей крупного роста, сухой, крепкой конституции, прочности сухожильно-связочного аппарата, гармоничного сложения, правильного экстерьера и высокой резвости на ходу. В настоящее время лошадей этой породы разводят в 14 конных заводах. Лучшими из них считаются Хреновской Воронежской, Новотомниковский Тамбовский, Пермский Пермской, Дубровский Полтавской, Московский Московской областей.

Русская рысистая порода. Утверждена в 1949 г. Используется для улучшения массового коневодства и в беговом спорте. Русские рысаки по резвости превосходят орловских, они успешно выступают в международных соревнованиях, их экспортируют за рубеж. Порода создана в результате скрещивания лучших орловских кобыл с американскими рысистыми жеребцами, которых в погоне за получением более резвой лошади стали приобретать многие коннозаводчики России. С последнего десятилетия XIX в. и до начала первой мировой войны в Россию было завезено 156 жеребцов и 220 кобыл американского происхождения. В массе это средние по резвости лошади, но среди них были и высококлассные рысаки, оказавшие большое влияние на породу, такие как Алойша (2 мин 11 с на 1600 м), Гей Бинген (2 мин 12,4 с), Пасс Роз (2 мин 14,2 с), Боб Дуглас (2 мин 04,4 с), Квартер Кезин (2 мин 14,2 с) и мировой рекордист Кресцеус (2 мин 02,2 с). По окончании бегового сезона американские жеребцы и кобылы поступали в конные заводы России, где их скрещивали с орловскими рысаками. Полученные в результате этого помеси в массе были резвее орловских рысаков. Некоторые из помесей отлича-

лись хорошим экстерьером и стали известными производителями (Альвин Молодой, Ирис, Замысел и др.). Ввоз американских рысаков в Россию прекратился с началом первой мировой войны. В дальнейшем наряду с продолжением использования импортных жеребцов и кобыл было начато разведение желательных орлово-американских помесей «в себе», а также обратное скрещивание их с орловскими рысаками. При этом ставилась задача вырастить рослых, массивного телосложения рысаков, пригодных в качестве улучшателей массового коневодства. В новой породе удачно сочетается крупный рост, массивность и правильный экстерьер орловского рысака с более высокой резвостью орлово-американских помесей.

Для русских рысаков характерны крепкая сухая конституция, хорошее развитие мускулатуры и сухожилий. Голова у них сухая, шея прямая, лопатка длинная, косо поставленная, линия верха хорошая, грудная клетка глубокая, круп мускулистый, конечности крепкие, сухие с хорошо отбитыми сухожилиями. Масти лошадей: гнедая, вороная, реже серая и рыжая.

Русские рысаки отличаются высокой плодовитостью. В Кокчетавском конном заводе (Казахская ССР) на 100 кобыл получают по 85 жеребят и более. Кобыла Ветва (Ветрогон — Венера) в течение 19 лет ежегодно давала здоровый приплод и хорошо его выкармливала. Молодняк русской рысистой породы более скороспелый, чем орловской. Рост его в основном заканчивается к четырем годам.

По сравнению с дореволюционным периодом резвость русских рысаков в настоящее время значительно повысилась. Если до 1917 г. абсолютный рекорд резвости рысаков старшего возраста на 1600 м составлял 2 мин 08 с (Прости, 1910 г.), то на начало 1986 г. он улучшился до 1 мин 56,9 с (Полигон).

Совершенствуют русскую рысистую породу в основном путем чистопородного разведения, однородного подбора, умеренного родственного спаривания и кроссов неродственных линий. При этом большое внимание уделяют улучшению условий кормления и содержания, тренингу и испытаниям молодняка. В связи с развитием конного спорта и экспорта в последние годы проводится повторное скрещивание русского рысака с американским и вводное скрещивание с французским. Для этого в ряде конных заводов СССР использовали американских жеребцов Лоу Гановера (1 мин 59 с), Бил Гановера (2 мин $\frac{3}{5}$ с), Эйпекс Гановера (2 мин $\frac{4}{5}$ с), Микс Гановера (2 мин $\frac{1}{5}$ с), Спиди Майс (2 мин 4 с), а также французских рысаков Окапи С (1 мин 16,6 с) и Нас Эр Аша (1 мин 20 с), от которых получено много резвых лошадей. С учетом бегового сезона 1985 г. от Лоу Гановера выявлено 174, Бил Гановера — 88, Эйпекс Гановера — 56, Микс Гановера — 49 рысаков класса 2 мин 10 с и резвее на 1600 м. Наиболее резвыми были дети Лоу Гановера, во главе с всесоюзным рекордистом Полигоном (1 мин 56,9 с), а также Властный (1 мин 57,7 с),

Колчедан (1 мин 58,8 с), Идеал (1 мин 58,8 с), Колос (1 мин 59 с), Отелло (1 мин 59,5 с) и др.

Среди русских рысаков ведущими производителями по качеству потомства являются: Пролог (Лоу ГанOVER — Павилика), от которого выявлено 84 рысак класса 2 мин 10 с и резвее на 1600 м; Пароль (Орнамент — Прилепская) — 43; Лазутчик (Подарок — Лазурь) — 42; Гужок (Жест — Груда) — 40; Опричник (Оригинал — Проза) — 36 рысаков.

В русской рысистой породе выделены лошади густого упряжного, среднего и спортивного типов, между которыми имеются различия в росте, типе телосложения и резвости. Ведущее значение в породе имеют линии Алойши — Подарка, Гильдейца, Заморского Чуда, Кузбасса, Налима, Додыря и Трепета. С каждым годом возрастает значение американских линий Воломайта и Скотленда. В нашей стране ведется работа по созданию линии Лоу ГанOVERа. В настоящее время в СССР ведущим производителем из американских рысаков является Реприз (1 мин 58 с), сменивший Лоу ГанOVERа. Реприз происходит от одного из лучших производителей США — Нобель Виктории, линии Воломайта. В первой ставке от Реприза выявлен двухлетний всесоюзный рекордист — Мизгирь (2 мин 09,5 с), также победитель Большого Всесоюзного четырехлетнего приза (1985 г.). Русских рысаков разводят в 26 конных заводах. Лучшими из них считаются Александровский (Курская область), Лавровский (Тамбовская область), «Культура» (Воронежская область), Еланский (Саратовская область), Дубровский (Украинская ССР), Смоленский (Смоленская область).

Американская стандартbredная порода (рис. 16). Так называют в США породу легкоупряжных лошадей, предназначенных только для бегов на ипподромах. Вначале лошадей этой породы называли американскими рысаками, но после того как появилось много иноходцев, породу стали именовать стандартbredной. Ныне иноходцы составляют около 75 % всего поголовья стандартbredной породы. Свое название порода получила в связи с установлением стандартов резвости лошадей на дистанцию в 1 милю (1600 м). Выведена она в конце XVIII — первой половине XIX в. под преобладающим влиянием английской чистокровной породы с участием норфолькских (английских), американских англо-арабского происхождения и голландских рысистых лошадей, а также канадских и местных иноходцев различного происхождения. При этом сильное влияние оказывал беговой спорт на ипподромах. В результате целеустремленной племенной работы, направленной на развитие лишь одного признака — резвости, в относительно короткий срок была выведена лошадь, обладающая выдающейся резвостью на рыси и иноходи. В 80-х годах XIX в. американский рысак начал проникать во многие страны мира, в том числе и в Россию. Рекорды резвости американской стандартbredной лошади в США выше соответствующих рекордов пред-

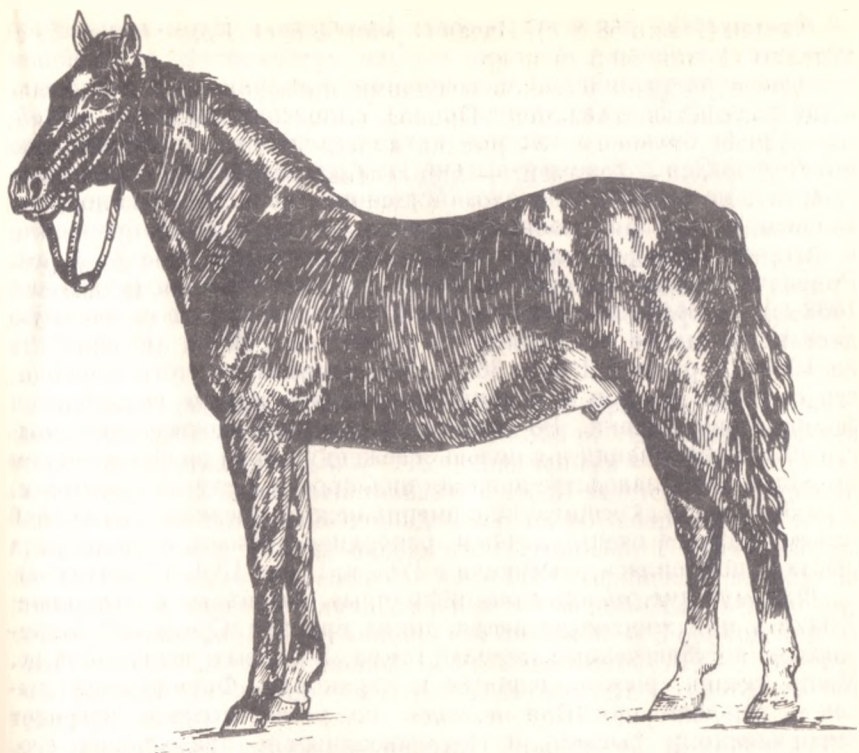


Рис. 16. Жеребец стандартбредной породы, американский рысак Лоу Гановер

ставителей рысистых пород других стран. Абсолютные рекорды на 1 милю (1609 м) рысью — 1 мин 53,2 с, иноходью — 1 мин 49,6 с. Стандартбредные рысаки и иноходцы очень скоропелы, многие из них лучшую резвость показывают в возрасте трех лет.

В результате одностороннего отбора по резвости стандартбредные лошади не выравнены по росту и типу сложения. Наряду с массивными, а иногда и грубоватыми лошадьми встречаются породные и нарядные. Лошади лучших конных заводов США имеют сухую крепкую конституцию, отлично развитую мускулатуру, глубокое туловище, округлые ребра, хорошо развитый круп, прочные сухожилия и связки. Из недостатков экстерьера лошадей встречаются спущенность крупа и саблистость задних конечностей. Преобладающие масти: гнедая, вороная, рыжая, караковая, серая и чалая. В стандартбредном коннозаводстве США выделены три линии рысаков: Воломайта, Скотленда, Аксворти и две линии иноходцев Директа и Эбидейла. В СССР организовано воспроизводство американских рысаков на Кубанской госконюшне Краснодарского края, в 1985 г. в производящем составе которой было 34 чистопородные американские кобылы.

Французская рысистая порода. Выведена в Нормандии в результате улучшения местной лошади арабской. В дальнейшем использовали английских чистокровных и полукровных верховых, а также норфолькских (английских), орловских рысистых жеребцов. Среди большого массива англо-нормандских помесей было много лошадей с хорошей рысью. При их разведении стремились получить не только сельскохозяйственную, но и строевую лошадь. В связи с этим ряд коннозаводчиков систематически проводили испытание лошадей рысью под седлом на дистанцию 4—6 км. Родоначальником породы считается жеребец Фусшия (рождения 1883 г.), который выделялся беговой карьерой. В беге на длинную дистанцию рысью под седлом он установил рекорд (в пересчете на 1000 м), равный 1 мин 36 с. Инбридингом на этого жеребца, его сыновей, внуков и правнуков получены многие выдающиеся французские рысаки. Во избежание вредных последствий родственного спаривания и с целью освежения крови во французском рысистом коннозаводстве применялись кроссы с другими линиями, а до 30-х годов скрещивание с американским рысаком. Последний прием оказался очень удачным: рекордная резвость французских рысаков повысилась, достигнув в 1960 г. 1 мин 13,4 с (на 1000 м).

Французские рысаки в массе крупные, массивные и костистые. Холка у них хорошо развитая, спина прочная. Среди них встречаются и облегченные лошади типа верховых полукровных. Масть гнедая, рыжая, вороная и караковая. Французский рысак — хорошая призовая лошадь, по резвости мало уступает американскому рысаку, а по выносливости превосходит его. Ведущие линии: Фусшия, Нормана и Кво Вадиса. В СССР для повышения резвости русских рысаков использовали импортных французских рысаков — Окапи С, Нас Эр Аша, Жоли Гамена. Лучшим был жеребец Окапи С, от которого выявлен 41 рысак класса 2 мин 10 с и резвее.

УПРЯЖНЫЕ (РАБОЧЕПОЛЬЗОВАТЕЛЬНЫЕ) ПОРОДЫ

К этой группе лошадей относятся: торийская, латвийская, белорусская и жмудская породы, характеристика которых приведена в табл. 9.

Торийская порода. Выведена в Торийском конном заводе Эстонской ССР, апробирована в 1950 г. Ее создание началось в конце XIX в. путем сложного воспроизводительного скрещивания местной эстонской лошади (клеппер) с арабской, английской чистокровной, норфолькской, орловской рыистой, тракененской породами.

Торийские лошади средней крупности, широкотелые, подвижные, сильные, отличаются выносливостью, спокойным темпераментом. Голова большая, шея длинная, холка средней длины, грудь широкая и глубокая, круп длинный и широкий, ноги короткие, сухие, с выраженными суставами. Масти рыжая и бурая

9. Характеристика лошадей упряжных пород

Порода	Промеры кобыл, см				Рекорды на срочную доставку груза, мин—с	
	высота в холке	длина туловища	обхват груди	обхват пясти	рысью 2 км (сила тяги 50 кг)	шагом на 2 км (сила тяги 150 кг)
Торийская	157	163	194	21,3	4.44,9	13.21,5
Латвийская	157	165	194	21,5	4.36,8	13.40,7
Жмудская	153	159	188	20,4	4.42,6	14.00,0
Белорусская	152	158	190	20,9	5.21,7	14.46,0

с белыми отметинами на ногах и голове. Средняя живая масса жеребцов 580—700 кг, кобыл — 500—550 кг. В породе выделено три типа: утяжеленный — ТА, облегченный — ТВ и основной (средний) — Т. Совершенствование породы ведется в направлении облегчения и получения лошадей верхового (спортивного) и прогулочного типа. С этой целью их скрещивают с траккененскими и ганноверскими жеребцами. Жеребцов торийской породы используют в качестве улучшателей в Эстонской ССР, в Новгородской, Псковской, Калужской, Костромской и Горьковской областях РСФСР, Украинской ССР, Карельской АССР. Ведущим хозяйством является опытно-показательный совхоз «Тори» Эстонской ССР.

Латвийская упряжная порода. Создана в Латвийской ССР (утверждена в 1952 г.) путем скрещивания местной упряжной лошади с жеребцами голштинской, ганноверской и ольденбургской пород. Лошади латвийской упряжной породы достаточно крупные, выделяются гармоничным телосложением, крепкой конституцией, просторным движением, глубокой и широкой грудью. Конечности короткие, крепкие с хорошо развитым запястьем. Масти гнедая, рыжая, караковая, вороная, бурая с отметинами на голове и конечностях. Темперамент спокойный, добронравный. В породе выделены три типа: основной, утяжеленный и облегченный. Лошади облегченного типа по телосложению приближаются к полукровным верховым. Наиболее распространены в породе линии Сиего, Ювела, Гюнтера, Спикониса, Гонефирста. Жеребцы латвийской упряжной породы используются как улучшатели в Латвийской ССР, в областях северо-западной части РСФСР. Лучшее поголовье лошадей сосредоточено в конном заводе «Советская Латвия».

Жмудская (жемайчу) порода. Выведена путем сложного скрещивания местной лошади с жеребцами арабской, чистокровной верховой, арденской, брабансонской, нордшведской и орловской рысистой пород. Жмудская лошадь среднего роста, с широким и удлиненным туловищем, хорошо развитой грудью, прочными конечностями. Лошади отличаются подвижностью, силой и вы-

носливостью. Лучшее поголовье лошадей сосредоточено в Вильнюсском конном заводе Литовской ССР, где с ними ведется углубленная племенная работа.

Белорусская упряжная порода. Получена в результате скрещивания местной лошади северного лесного типа с заводскими породами — гудсбрандсдалями, арденами, брабансонами, советскими и русскими тяжеловозами, орловским рысаком. Белорусская лошадь среднего роста, средней массивности, обладает высокой работоспособностью (поднимает груз до 18,6 т), плодовитостью, молочностью, хорошо приспособлена к местным условиям. Голова у них небольшая, шея мускулистая, средней длины, грудь широкая, длинная, спина прямая, круп широкий, овальный, конечности сухие и прочные, оброслость гривы и хвоста хорошие. Масти: буланая, саврасая, гнедая, вороная и др. В породе созданы линии Орлика, Анода, Заветного, Голубя, Баяна, Лесного Орла. Лучшее поголовье находится в конном заводе «Заречье» Смолевичского района Белорусской ССР.

ТЯЖЕЛОВОЗНЫЕ ПОРОДЫ

Выведение лошадей тяжеловозных пород относится к периоду развития капитализма, когда под влиянием роста городов и промышленных центров возникла потребность в крупной упряжной лошади для перевозки различных грузов. Первые тяжеловозные породы созданы в XVIII—XIX вв. в странах развитого капитализма — Англии, Бельгии и Франции. В XVIII в. в Англии была выведена шайрская, суффолкская и клейдесдальская породы; в первой половине XIX в. в Бельгии — брабансонская и арденская; во Франции — першеронская.

В дореволюционной России была создана породная группа тяжеловозных лошадей под названием битюг, которых разводили в Воронежской губернии. Однако необходимых мер по их сохранению не было принято, поэтому тяжеловозное коневодство России развивалось под влиянием иностранного.

После Великой Октябрьской социалистической революции были приняты меры, направленные на развитие отечественного тяжеловозного коневодства. В результате большой и целенаправленной племенной работы в СССР были созданы отечественные тяжеловозные породы — советская, русская, владимирская и литовская, характеристика которых приведена в табл. 10.

Советская тяжеловозная порода. Выведена в результате поглочительного скрещивания местных кобыл упряжного типа разнообразного происхождения (помеси арденов, першеронов, битюгов) с брабансонами. Завозить брабансонов из Бельгии в Россию начали со второй половины XIX в. и прекратили в 30-х годах текущего столетия. Брабансонских жеребцов вначале случали с крупными кобылами упряжного типа для получения помесей от второго до четвертого поколений, в дальнейшем помесей желав-

10. Средние промеры и рабочие качества лошадей тяжеловозных пород СССР

Породы	Промеры кобыл, см				Рекорды на срочную доставку груза, мин—с	
	высота в холке	длина туловища	обхват груди	обхват пясти	рысью (сила тяги 50 кг)	шагом (сила тяги 150 кг)
Советская	156	166	200	23,7	4.53,0	11.51,8
Русская	148	157	190	21,2	5.20,4	14.21,2
Владимирская	162	169	198	23,5	4.34,4	12.34,2
Литовская	155	162	193	22,8	4.45,0	13.20,0
Першеронская	159	166	194	23,2	6.00,6	16.02,0

тельного типа разводили методом воспроизводительного скрещивания. Континентальный климат, кормление помесей преимущественно грубыми кормами (сено, солома), широкое использование их на сельскохозяйственных работах способствовали формированию лошадей намного суше, гармоничнее, подвижнее и несколько мельче брабансонов.

Особенности их экстерьера: средний рост, средняя по величине голова с широкими ганашами, мускулистая коротковатая шея, низкая широкая холка, широкая, иногда мягкая спина, ровная широкая поясница, раздвоенный свислый круп, широкая с округлыми ребрами грудь, сухие конечности (иногда встречается саблистость, мягкие бабки и косолапость), умеренная оброслость гривы, хвоста и щеток. Масти рыжая, рыже-чалая, встречается гнедая, гнедо-чалая, бурая, игреневая, вороно-чалая.

Советские тяжеловозы отличаются спокойным энергичным темпераментом, нетребовательностью к содержанию, хорошими рабочими качествами, в частности высокой грузоподъемностью. Так, жеребец Форс на сцепе полков с пневматическими шинами провез груз массой 22 291 кг на расстояние 35 м.

Лошади скороспелы, с трех лет используются на работах и поступают в воспроизводящий состав. Жеребята растут интенсивно, достигая к 6-месячному возрасту массы 365—375 кг, а к 12-месячному — 525—540 кг.

Высокая скороспелость, большая живая масса (жеребцов 780 кг, кобыл 650 кг), хорошая оплата объемистого корма приростом живой массы характеризует советскую тяжеловозную породу как довольно перспективную при мясном и молочном направлении коневодства. Молочная продуктивность кобыл кумысной фермы Всесоюзного научно-исследовательского института коневодства составляет в среднем за лактацию 3287 кг. Наиболее высокоудойной из них была Реальная живой массой 800 кг. Ее надой за 300 дней лактации составил 4729 кг молока.

В породе выделяют лошадей основного, утяжеленного и облегченного типов. Наиболее многочисленными являются линии Румба, Боже, Режима, Жасмина, Ковбоя и Флейтиста.

Основной метод племенной работы с породой — чистопородное разведение по линиям.

Советские тяжеловозы распространены в зоне развитого земледелия как в европейской, так и в азиатской части СССР. Наиболее ценное поголовье сосредоточено в Починковском конном заводе Горьковской области и в Мордовском конном заводе.

Русская тяжеловозная порода. Работа по ее созданию началась в XIX в., когда из Бельгии в Россию стали завозить мелких тяжеловозов — арденов. Чтобы быстрее увеличить поголовье арденов, их разводили не только в чистоте, но и скрещивали с кобылами других пород упряжного типа, преимущественно брабансонами и першеронами. После революции племенная работа с арденами была направлена на консолидацию типа некрупной сухой лошади, сочетающей высокую работоспособность, гармоничность сложения с неприхотливостью к условиям кормления и содержания. В результате целеустремленной племенной работы сложился большой массив однородных лошадей, получивших в 1952 г. название русской тяжеловозной породы.

Русские тяжеловозы распространены на севере, западе и юге европейской части СССР, частично в Сибири. Они некрупные, но ширококостые, крепкой конституции, с энергичным темпераментом, отличаются долголетием и высокой плодовитостью. Особенно ценное их качество — неприхотливость к корму. Русские тяжеловозы обладают хорошими мясными качествами и высокой молочностью, что открывает перспективу широкого их использования как продуктивных животных. Выращенные в табунных условиях помеси первого поколения с казахской лошадей превосходят по живой массе последнюю на 15—20 кг. От кобыл русской тяжеловозной породы получают за лактацию до 2500—3000 л молока.

Русский тяжеловоз характеризуется небольшой, но широколобой головой, короткой мускулистой шеей, низкой широкой холкой, растянутой и широкой, иногда мягковатой спиной, ровной и широкой поясницей, раздвоенным свислым крупом, глубокой и широкой грудью, относительно короткими, сухими конечностями (рис. 17). Масть рыжая, встречаются лошади рыже-чалой, гнедой, гнедо-чалой, вороной, игреневой и серой масти. Рабочие качества русского тяжеловоза высокие.

В породе выделены лошади уральского и новоалександровского типов. Первые отличаются более крупным ростом, вторые — некрупные, но массивные, сухие, гармоничного телосложения. В породе созданы линии Караула, Ларчика, Рубикона, Лазутчика, Капитэна, Коварного, Горностая и Разрядника.

Основной метод совершенствования русских тяжеловозов — чистопородное разведение по линиям.

Высокие племенные и пользовательные качества русских тяжеловозов создали им большую популярность и способствовали широкому их распространению. В настоящее время по численности поголовья они занимают первое место среди других тяжеловоз-

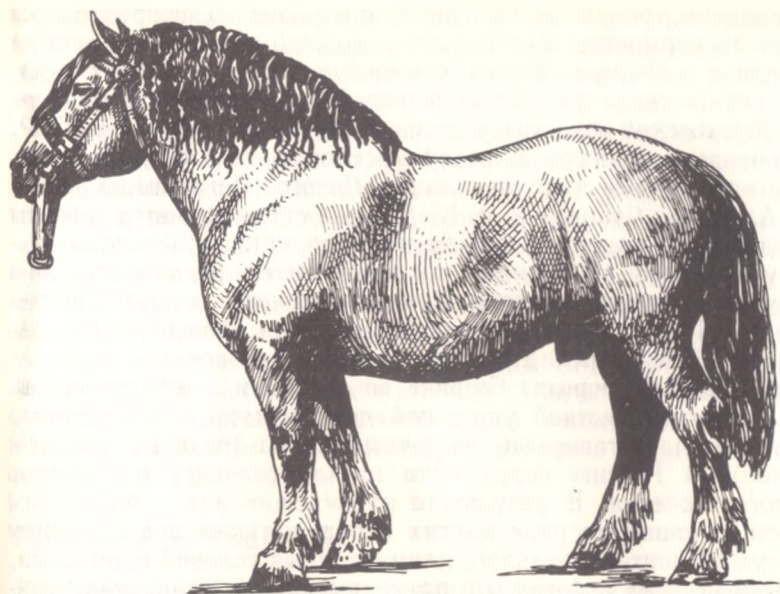


Рис. 17. Жеребец русской тяжеловозной породы Сатир

ных пород. Лучшая часть племенного поголовья породы сосредоточена в Ново-Александровском (Ворошиловградская область), Куединском (Пермская область), Красноармейском (Свердловская область) и Мстиславском (Могилевская область) конных заводах.

Владимирская тяжеловозная порода. Выведена на племенных фермах колхозов Владимирской и Ивановской областей путем поглотительного скрещивания местных кобыл с орловскими, арденскими, суффолькскими, шайрскими и клейдесдальскими жеребцами. В потомстве стремились закрепить тип крупной массивной лошади сухой конституции с хорошими аллюрами. Большое значение при этом имело интенсивное кормление лошадей. Порода апробирована в 1946 г.

Для владимирских тяжеловозов характерны крупный рост, растянутый и массивный тип телосложения, хорошо развитый костяк. Голова у лошадей крупная, длинная, но сухая, шея длинная мускулистая, лопатка длинная, косо поставленная, холка высокая, длинная, спина широкая, удлиненная, иногда мягковатая, круп длинный, широкий, раздвоенный, поясница ровная, широкая, грудь широкая, глубокая, ноги длинные, сухие, копыта большие, оброслость гривы, хвоста большая. Масть гнедая, реже вороная или караковая с белыми отметинами на ногах и голове. Средняя живая масса жеребцов 700 кг, кобыл — 550 кг. Высокие рабочие качества лошадей удачно сочетаются с большой выносливостью, добронравием и энергичным темпераментом. Движения на шаг и рыси размашистые, свободные. Могучие и красивые

владимирские тройки очень популярны. Лошади неприхотливы к условиям кормления и содержания, хорошо акклиматизируются на Урале и в Сибири. Кроме основной зоны, их разводят в качестве улучшателей упряжных лошадей в Костромской, Тамбовской и Московской областях, Марийской АССР и Татарской АССР.

В породе различают лошадей массивного и основного типа. Ведущими в породе являются линии Литого, Ландыша, Холода, Глен Альбина, Стандарта и Шерифа. Основной метод работы с породой — чистопородное разведение по линиям с использованием умеренного инбридинга на выдающихся родоначальников и кросс сочетающихся линий. Лучшее поголовье лошадей сосредоточено в Гаврилово-Посадском (Ивановская область) и Юрьев-Польском (Владимирская область) конных заводах.

Першеронская порода. Создана во Франции в начале XIX в. путем прилития местной упряжной лошади тяжелого западного типа крови представителей восточных пород (главным образом арабской). В Россию першеронов начали завозить в середине прошлого столетия. В результате их скрещивания с орловским рысаком и лошадьми ряда других пород, а также под влиянием более сухого континентального климата, иных условий кормления, использования на работах и в племенных целях першероны приобрели более сухую конституцию, энергичный темперамент, компактное туловище. Этим они и отличаются от массивных французских першеронов.

Лошадям першеронской породы присущи крупный рост, высокая работоспособность. Голова у них большая, широколобая, шея длинная и мускулистая, холка хорошо выраженная, грудь широкая с округлыми ребрами, спина и поясница широкие, круп широкий и длинный, менее раздвоенный и свислый, чем у других тяжеловозов, лопатка длинная, косо поставленная, конечности средней длины, сухие. Из недостатков встречается саблистость задних ног и сырость суставов. Масти серая и вороная.

Першероны скороспелы, плодовиты, отличаются силой, выносливостью, хорошо акклиматизируются в разных зонах. Племенная работа с породой ведется методом чистопородного разведения по линиям.

Наиболее перспективны линии Иксода, Вьюитри, Крака и Бардадыма. Наиболее широко распространены першероны в Воронежской и Тамбовской областях, где имеются племенные фермы по их разведению. В Ульяновской области с породой занимается Октябрьский конный завод.

Литовская тяжелоупряжная порода. Потребность в крупной рабочей лошади в Литве возникла во второй половине XIX в. в связи с развитием промышленности, транспорта и интенсификацией земледелия. В период 1925—1963 гг. в Литве в результате поглотительного и воспроизводительного скрещивания жмудских лошадей с арденами шведского происхождения, русскими и со-

ветскими тяжеловозами были получены крупные массивные, сухие и подвижные лошади, отвечающие требованиям сельского хозяйства. В дальнейшем помесей желательного типа, в основном второго и третьего поколений, разводили «в себе».

Литовская упряжная лошадь представляет собой тип тяжеловозов средней массивности, среднего роста, отличающихся крепкой конституцией, хорошо развитой мускулатурой, широкой спиной и поясницей, глубокой грудью, широким и раздвоенным крупом, короткими конечностями. Масти рыжая и гнедая. Из экстерьерных недостатков встречаются мягкость спины, косолапость, саблистость и иксообразная постановка задних конечностей. Лошадям присущи крепкое здоровье, скороспелость, плодовитость и долголетие. В последние годы литовских тяжеловозов экспортируют как мясных животных. Племенная работа с породой ведется методом чистопородного разведения по линиям. Лучшее поголовье лошадей сосредоточено в Судавском конном заводе Литовской ССР.

Практическое занятие

Цель занятия. Ознакомиться с планом районирования конских пород в СССР, классификацией конских пород (по направлениям рабочей производительности, экстерьеру и типу конституции), а также с основными породами, разводимыми в республике, крае, области, научиться отличать лошадей одной породы от другой, составлять родословную на лошадь и выявлять родоначальников линии.

Необходимые пособия, материалы и оборудование. Теоретическая часть настоящего курса. Фотографии, цветные репродукции типичных представителей отдельных пород, муляжи, диапозитивы, кинофильмы, схемы выведения пород, таблицы рекордов, план породного районирования лошадей в СССР; государственные племенные книги лошадей, разводимых в зоне расположения учебного заведения.

Задание 1. Установить происхождение 2—3 лошадей по заводским книгам или племенным свидетельствам, имеющимся в хозяйстве.

Задание 2. Описать экстерьер двух племенных лошадей различных пород и отметить особенности их телосложения.

Задание 3. Дать характеристику породному составу лошадей в хозяйстве.

Задание 4. Определить породу лошадей по фотографиям или муляжам.

Задание 5. Сравнить промеры и индексы телосложения 10 племенных кобыл, записанных в государственные племенные книги трех разных пород, и сделать заключение об их породных различиях.

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные направления развития коневодства и их задачи.
2. Что Вам известно о классификации конских пород и плана породного районирования лошадей?
3. Перечислите местные, верховые, верхово-упряжные, рысистые, тяжеловозные и упряжные породы лошадей СССР.
4. Какую роль играют местные породы в развитии продуктивного коневодства?
5. Каково влияние ахалтекинской и чистокровной верховой пород на мировое коннозаводство?
6. Как создавалась орловская рысистая порода? Ее значение для массового коневодства.
7. Что Вам известно о путях повышения резвости русской рыистой породы?
8. Перечислите породы и породные группы лошадей, выведенные в годы советской власти.
9. Перечислите породы и породные группы лошадей, выведенные в годы советской власти.

Глава 4 ВОСПРОИЗВОДСТВО И ВЫРАЩИВАНИЕ ЛОШАДЕЙ

Основой развития коневодства наряду с хорошими условиями кормления и содержания является правильно организованное воспроизводство поголовья.

Воспроизводство лошадей складывается в основном из четырех этапов: оплодотворения кобыл, их жеребости, выжеребки и выращивания молодняка. Все эти вопросы требуют знаний биологии размножения лошадей, технологии их разведения и выращивания.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗМНОЖЕНИЯ КОБЫЛ

Из биологических особенностей размножения кобыл важно обратить внимание на маточный тип осеменения, продолжительность и цикличность половой охоты, период овуляции. При случке сперма жеребца поступает непосредственно в матку кобылы, а затем в результате сокращения мускулатуры матки и яйцевода и благодаря активным движениям сперматозоидов последние попадают в яйцевод. Здесь при встрече с женской половой клеткой (яйцеклеткой) происходит их слияние и образуется зигота, из которой впоследствии развивается плод. Оплодотворение возможно только в том случае, если в сперме жеребца содержатся подвижные сперматозоиды с хорошей оплодотворяющей способностью. Для оплодотворения необходимы созревание полноценного фолликула в яичнике кобылы и овуляция, т. е. разрыв фолликула и выход из него созревшей яйцеклетки.

Половой охотой называется такое состояние кобылы, при котором она проявляет половое влечение, допускает к себе жеребца и в большинстве случаев способна к зажереблению. Обуславливают и стимулируют охоту гормоны гипофиза и созревающего фолликула.

Состояние охоты у кобыл продолжается 5—7 дней с колебаниями от 1—2 до 13 дней и более.

Время от начала одной половой охоты до начала другой называют *половым циклом*. У большинства кобыл первая охота после выжеребки наступает через 8—10 дней, а у некоторых или

раньше (на 4—6-й день), или позднее (на 10—20-й день). Первая половая охота у подсосных кобыл обычно укорочена, но ярко выражена. Если кобыла во время первой охоты не оплодотворилась, то через 10—16 дней она обычно снова приходит в охоту. Таким образом, продолжительность полового цикла составляет в среднем 20—23 дня с колебаниями от 12 до 33 дней и более. На продолжительность полового цикла наряду с индивидуальными особенностями кобыл оказывают влияние условия их содержания и кормления, а также использование на работе.

МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ОХОТЫ

Время ручной случки или искусственного осеменения кобыл устанавливают как по внешним признакам проявления охоты, так и по состоянию фолликулов в яичниках. При выявлении охоты по внешним признакам используют рефлексологический метод (с помощью жеребца-пробника). Пробу молодых кобыл, впервые идущих в случку, а также холостых и абортировавших проводят с начала случной кампании, а ожеребившихся — ежедневно начиная с 5—6-го дня после выжеребки.

Выявляют кобыл в охоте вне помещения или в большом манеже, где к ним подпускают жеребцов через специальный барьер или на растяжках.

Случку начинают на 2-й день после обнаружения охоты. Ожеребившихся кобыл случают в первую очередь, кобыл в ярко выраженной охоте покрывают в тот же день с повтором через 24 ч. После первой случки кобылу пробуют через день, и если она еще в охоте, то ее покрывают в тот же день. Всех слученных кобыл через 10 дней после окончания охоты проверяют через день вплоть до установления жеребости.

Наиболее надежным методом своевременного осеменения кобыл является ректальное исследование, контроль за состоянием фолликулов в яичниках. В развивающемся фолликуле выделяют четыре фазы по степени его зрелости:

фаза I — плотный эластичный яичник размером 2—3 см (иногда больше), стенки его грубые, при пальпации не флуктуирует. В этом случае кобылу случать не следует;

фаза II — плотный, упругий фолликул размером 4—6 см (иногда больше), при надавливании легко флуктуирует. При наличии такого фолликула кобылу случают в течение суток;

фаза III — размягченный фолликул, обычно такого же размера, как при фазе II, истонченная стенка, отчетливая флуктуация. При таком состоянии фолликула кобылу случают немедленно;

фаза IV — овуляция (выход яйцеклетки из лопнувшего фолликула), напряженность стенок фолликула ослабевает, при осторожном надавливании пальцами размер фолликула уменьшается, изменяется и его форма. После овуляции яичник сильно умень-

шается в размерах. Область яичника, где развивался фолликул, мягкая, дряблая, складчатая, флуктуации нет. На месте лопнувшего фолликула образуется упругое желтое тело, которое имеет форму неправильного сплюснутого с боков шара диаметром до 2—4 см. После овуляции кобыл не случают.

ПОЛОВАЯ ЗРЕЛОСТЬ И СЛУЧНОЙ ВОЗРАСТ ЛОШАДЕЙ

Половая зрелость кобылок и жеребчиков наступает в возрасте от одного года до двух лет в зависимости от их развития, скороспелости, породы, условий содержания. При прочих равных условиях у лошадей заводских скороспелых пород половая зрелость наступает раньше, чем у местных позднеспелых. Жеребцы более позднеспелы, чем кобылы. Однако половое созревание не совпадает с общим физическим развитием организма лошади. Поэтому рано пускать животных в случку запрещается. Жеребость в раннем возрасте задерживает развитие организма кобылок, они плохо вынашивают плод, часто abortируют, отличаются низкой молочностью, а жеребята, родившиеся от недоразвитых матерей, бывают мелкие и слабые. Жеребчики при ранней случке также задерживаются в своем развитии. Поэтому, независимо от времени полового созревания, кобыл пускают в случку в возрасте 3—4 лет, жеребцов тяжеловозных пород — в 3—4-летнем, а рысистых и верховых пород — в 4—5-летнем возрасте.

Продолжительность племенного использования жеребцов и кобыл различна. У животных рысистых и верховых пород она колеблется около 18—20 лет, у тяжеловозов — 15—16 лет. Ценных жеребцов и кобыл, от которых получают высококлассный приплод, используют в течение более продолжительного времени с тем, чтобы получить от них возможно больше приплода. Выдающихся по приплоду жеребцов в конных заводах используют до тех пор, пока они продуцируют высококачественную сперму (до 20—25 лет), а ценных племенных кобыл — пока они способны приносить и выкармливать полноценный приплод (до 18—20 лет). Долголетнее использование ценных по приплоду жеребцов и кобыл снижает себестоимость выращивания конского молодняка.

СПОСОБЫ СЛУЧКИ И НАГРУЗКА НА ЖЕРЕБЦОВ

В коневодстве применяют ручную, вярковую и косячную случки.

Ручная случка. Используется при конюшенном содержании лошадей. Состояние охоты кобыл и время их осеменения определяют жеребцом-пробником или ректально по степени развития фолликулов. После установления охоты у кобылы в закрытом помещении (манеж) или на ровной площадке около конюшни проводят ее случку с подобранным жеребцом-производителем. Половые органы животных перед случкой подмывают теплой

водой, хвост кобылы до половины репицы забинтовывают специальным полотняным бинтом и надевают на нее случную шлейку, чтобы кобыла не могла ударить жеребца.

Жеребец должен оставаться на кобыле до полного извержения спермы, о чем судят по легкому движению его хвоста сверху вниз. Если садка не удалась, то жеребца 10—15 мин водят в поводу, после чего садку повторяют. По окончании садки жеребца водят в поводу 20—30 мин. Затем жгутом соломы или сена ему растирают поясницу, круп, ноги и только после этого ставят в денник.

Варковая случка. Применяется для покрытия в табунном коневодстве неоположенных кобыл ценными жеребцами, не приспособленными к косячной случке. Подобранных к жеребцу кобыл загоняют в открытый двор (варок) и к ним пускают жеребца. Производитель сам находит кобылу в состоянии охоты и покрывает ее. После 1—2 садок жеребца выводят из варка, делают 10—15-минутную проводку, после чего ставят в денник. При ручной и варковой случке жеребцов расковывают.

Косячная случка. Широко распространена в табунном коневодстве, для чего на период случной кампании формируют косяки (группы маток по 15—25 голов). В каждый косяк пускают жеребца, который сам выбирает кобыл в охоте и покрывает их. Жеребца содержат в косяке весь случной период. Косячная случка удобна тем, что вылавливать из табуна кобыл для пробы и случки не требуется.

В условиях культурно-табунного содержания лошадей рекомендуется применять комбинированную случку. При этом ранней весной сначала проводят ручную и варковую случку, а затем косячную. Такой метод случки способствует высокой зажеребляемости кобыл.

Нагрузка кобыл на жеребца при разных способах осеменения приведена в табл. 11.

11. Нагрузка на жеребца-производителя

Способ осеменения	Возраст жеребцов	Число кобыл, голов	Число садок и осеменений	
			в день	за сезон
Ручная случка	Полновозрастные (4—12 лет)	35—40	1—2	175
	Молодые и старые	15—20	1	75
Варковая »	Полновозрастные	25—35	1—2	175
	Молодые и старые	15—20	1	75
Косячная »	Полновозрастные	20—25	—	—
	Молодые и старые	12—15	—	—
Искусственное осеменение	Полновозрастные	Не менее 150	—	—

ИСКУССТВЕННОЕ ОСЕМЕНЕНИЕ ЛОШАДЕЙ

Научные основы и практическое применение этого способа размножения лошадей разработаны профессором И. И. Ивановым. Большая заслуга в усовершенствовании техники искусственного осеменения принадлежит В. К. Милованову, Х. И. Животкову, П. Н. Скаткину и Г. В. Паршутину.

Искусственное осеменение имеет ряд преимуществ перед распространенными в коневодстве способами естественной случки. Разбавленной спермой 1 жеребца-производителя, полученной от одной садки, можно осеменить 15—20 кобыл, а за случной сезон 300—500 кобыл и более. Сперму, полученную от жеребца во вне-случное время, можно хранить в замороженном виде. Искусственное осеменение облегчает также борьбу с распространением ряда инфекционных заболеваний (так как исключается контакт между жеребцом и кобылой), позволяет осеменять кобыл в карантинированных хозяйствах спермой здорового жеребца.

У кобыл состояние охоты выявляют так же, как и при ручной случке. Затем получают от жеребца сперму, разбавляют ее специальными разбавителями и с помощью катетера вводят в половые пути кобылы. Занимаются этим техники-осеменаторы.

Метод замораживания и длительного хранения спермы в жидком азоте, разработанный во Всесоюзном научно-исследовательском институте коневодства, значительно расширяет возможности использования лучших жеребцов-производителей, ускоряет оценку их по качеству потомства, позволяет создавать запасы спермы, хранить ее в течение нескольких лет, транспортировать на дальние расстояния и, наконец, проводить обмен с зарубежными странами.

Для замораживания используют сперму с подвижностью не ниже 5 баллов и с концентрацией не менее 150 млн спермиев в 1 мл. После оценки по подвижности и концентрации сперму разбавляют лактозохелатоцитратно-желточной средой с 3,5 % глицерина. Степень разбавления спермы четырехкратная. Разбавленную сперму для постепенного охлаждения (до 0 °С) помещают в холодильник на 2 ч. Затем охлажденную сперму разливают в алюминиевые пакеты по 25 мл, которые ставят в контейнер с жидким азотом. Выдерживают сперму в холодных парах азота 5—6 мин. После этого пакеты со спермой переносят в сосуд Дьюара типа «Харьков-31» с жидким азотом на хранение.

ПОДГОТОВКА И ПРОВЕДЕНИЕ СЛУЧНОЙ КАМПАНИИ

Случная кампания — важнейшее зоотехническое мероприятие, от которого зависит успех работы в коневодстве. Основная задача случной кампании — осеменение и зажеребление всех кобыл, годных к расплоду. К вопросам организации и проведения случной кампании относятся: выявление случного контингента кобыл; составление плана подбора кобыл к жеребцам-производителям (устанавливают потребность в жеребцах-производителях и пробниках); определение способа случки, нагрузки на каждого производителя, методов выявления охоты у кобыл, случных пунктов, в том числе искусственного осеменения. Пункты искусственного

осеменения должны быть обеспечены необходимым количеством корма, установленными формами регистрации и учета результатов случной кампании (журнал пробы и случки кобыл, ведомость выжеребки, акты на родившихся жеребят).

В районах с конюшенным содержанием случку кобыл начинают 1 февраля и заканчивают 15—20 июля. В конных заводах рысистого и верхового направлений случную кампанию проводят не раньше февраля, так как на ипподромах возраст рысистого и верхового молодняка исчисляется с 1 января. Более поздние сроки случки нежелательны, так как могут привести к рождению слабых жеребят.

Подготовка кобыл к случке. Перед началом случной кампании проводят поголовный осмотр всех маток трех лет и старше (для установления случного контингента). Кобыл, отобранных для воспроизводства, освобождают от тяжелых работ, а недостаточно упитанных обеспечивают подкормкой. На всех кобыл, идущих в случку, оформляют ведомость, в которой указывают кличку, год рождения, номер тавра. В период случной кампании нужно тщательно следить за состоянием половых органов кобыл, выявлять больных и своевременно их лечить.

Необходимо уделять внимание полноценному кормлению. Сено должно быть хорошего качества, богато азотистыми и минеральными веществами, а также витаминами. Особенно благоприятно сказывается на половой функции кобыл кормление их премиксами, красной морковью, пророщенным зерном. Непринужденное движение кобыл на свежем воздухе, солнечный свет стимулируют их половую функцию и повышают зажеребляемость.

Подготовка жеребцов к случке. К случной кампании жеребцов-производителей начинают готовить за 1—1,5 мес до ее начала. Их содержат раскованными, без привязи в просторных денниках светлых сухих конюшен. Нормы кормления им увеличивают в зависимости от состояния упитанности и степени использования в случке. При конюшенном содержании и полноценном кормлении жеребцов следует пускать в случку 1—2 раза в сутки: первый раз утром; второй раз — вечером, не ранее чем через 8 ч после первой. Старых жеребцов используют в случке 1 раз в день. На пунктах искусственного осеменения жеребцам предоставляют 1 садку в день. Раз в неделю производителям дают отдохнуть от случек. Особое внимание обращают на качество спермы, которое определяют до начала случного сезона (за 1,5 мес) и в период случной кампании.

Хорошими стимуляторами половой потенции жеребцов являются солнечный свет, чистый воздух, систематический моцион, купание. Поэтому содержать производителей круглые сутки в конюшнях не рекомендуется. В теплое время года они должны находиться в леваде или варке большую часть суток, а зимой — не менее 2—3 ч. Можно использовать их на легких работах в течение 2—3 ч в сутки.

СОДЕРЖАНИЕ И КОРМЛЕНИЕ ЖЕРЕБЦОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Для обеспечения высокой половой активности, хорошего качества спермы жеребцов-производителей заводских пород содержат в индивидуальных денниках с ежедневной сменой подстилки. Норма расхода подстилки в сутки — 5 кг сухой соломы или 15 кг сухих опилок. Навоз из денников убирают ежесуточно — утром и вечером. Жеребцов-производителей ежедневно чистят, а в теплое время купают или моют под душем в течение 10—12 мин при температуре воды не ниже 14—15 °С. Температура воздуха в конюшне в холодное время года не должна быть ниже 4 °С. Жеребцу-производителю необходим ежедневный моцион — длительная прогулка в поддоке или леваде. Моцион жеребцов можно проводить и в виде поездки под седлом или в упряжи. Жеребцов-производителей содержат раскованными, копыта им расчищают не реже 1 раза в 2 мес.

Жеребцов-производителей верховых и рысистых пород живой массой 500—550 кг в предслучной и случной периоды обеспечивают полноценными кормами (по данным ВНИИК):

Корма	На голову в сутки
Сено злаково-разнотравное, кг	9,9
Овес (плющенный), кг	3
Ячмень, кг	1,5
Отруби пшеничные, кг	1
Жмых подсолнечный, кг	1
Морковь, кг	3
Яйца куриные, шт.	4—5
Премикс, кг	0,5
Соль поваренная, г	33

В кормушках всегда должна быть соль-лизунец. Целесообразно вводить в рацион корма животного происхождения — молоко обезжиренное, куриные яйца и др.

Из диетических кормов раз в неделю следует давать кашу из отрубей, замешанную на отваре льняного семени.

ЖЕРЕБОСТЬ КОБЫЛ

Отсутствие половой охоты у кобылы после ее осеменения может служить первым признаком ее жеребости.

Жеребость у кобыл длится в среднем 335 дней (11 мес) с колебаниями от 310 до 370 дней, чаще от 320 до 345 дней. На продолжительность эмбрионального развития жеребят оказывают влияние породные особенности и пол приплода, сезон случки, наследственность отца и матери, их возраст, состояние здоровья и тип конституции, а также условия кормления и содержания жеребых кобыл. Жеребость у кобыл заводских пород несколько

короче, чем у аборигенных. Жеребчики в утробе матери вынашиваются на 2—4 дня дольше, чем кобылки. При хороших условиях кормления и содержания жеребость укорачивается, а при неблагоприятных — удлиняется (на 15—20 дней). У старых и молодых кобыл она короче, чем у полновозрастных, находящихся в расцвете сил. У жеребых кобыл аппетит повышается. Со второй половины жеребости живот увеличивается, в области нижней его стенки (слева под выменем) по утрам (особенно после водопоя) заметно движение плода. Для установления факта оплодотворения кобыл большое значение имеет ранняя диагностика жеребости.

Методы ранней диагностики жеребости. Определение ранних сроков жеребости кобыл во время случной кампании позволяет выявить всех неоплодотворившихся животных, здоровых своевременно осеменить, а страдающим заболеваниями половых органов — организовать лечение. Одновременно такое исследование служит контролем определения оплодотворяющей способности жеребца-производителя. Для ранней диагностики жеребости чаще пользуются ректальным и вагинальным методами.

Ректальный метод (разработанный А. Ю. Тарасевичем и внедренный в практику Х. И. Животковым) позволяет довести оплодотворяемость кобыл до 95—100 % и увеличить нагрузку на жеребца при ручной случке до 75 кобыл и более, а при искусственном осеменении до 150 и более, не снижая зажеребляемости.

Ректальные исследования проводят с 25—35-го дня после последнего естественного (искусственного) осеменения.

В период жеребости по мере развития плода увеличиваются плодный пузырь, наполненный околоплодной жидкостью, матка, изменяются ее форма и объем. Матка опускается глубоко в брюшную полость, тянет за собой яичник, натягивает связки, на которых она и яичник подвешены. Эти изменения сопровождаются характерными признаками для каждого срока жеребости:

25—30 дней — оба рога матки округляются и становятся колбасовидными, расширяясь от верхушки к основанию. На ощупь они упруги, между ними ощущается бороздка. В одном из яичников прощупывается желтое тело диаметром 2—3 см;

30—35 дней — яичники расположены нормально, но часто один из них увеличен за счет желтого тела. Рог матки, в котором развивается зародыш, расширен у основания, достигает величины яйца. По мере расширения рога (с зародышем) ощущается небольшая его флуктуация (зыбление);

40—45 дней — хорошо выражено расширение беременного рога. Он достигает в диаметре 8—12 см. Рога матки уплотнены, граница между ними хорошо выражена. Матка смещена вперед и вниз;

2 месяца — яичник со стороны беременного рога опускается вперед и вниз. Рог с плодом расширяется до величины головки новорожденного ребенка, при поглаживании флуктуирует. Бороздка между рогами сглаживается;

3 месяца — матка опущена в брюшную полость, прощупывается в виде флукуирующего пузыря величиной с голову взрослого человека. Борозда между рогами не ощущается. Оба яичника опущены, сближены к середине;

4 месяца — яичники опущены в брюшную полость, сближены. Матка в виде большого продолговатого, напряженного пузыря (диаметр 25—30 см) хорошо флукуирует и располагается в брюшной полости у края лонных костей. При прощупывании матки под рукой ощущается подвижный плод, который отвечает толчком;

5—6 месяцев — матка глубоко опущена в брюшную полость, хорошо флукуирует и прощупывается. Плод в матке подвижен, при надавливании на стенку ощущаются его толчки;

7—8 месяцев — матка находится на дне брюшной полости. Плод малоподвижен, быстро увеличивается в размерах;

9—10 месяцев — растущий плод достигает размера до 1 м, находится у входа в таз, легко прощупывается как малоподвижное твердое тело.

Вагинальный метод заключается в осмотре и определении состояния слизистой оболочки влагалища, покрывающей ее слизи и шейки матки. Для проведения исследования кобылу ставят крупом к источнику света и фиксируют путем поднятия левой передней ноги или наложением пут на задние ноги. После обмывания дезинфицирующим раствором наружных половых органов, а также влагалищного зеркала последнее медленно и плавно вводят во влагалище. Нажимом на рукоятки раскрывают ветви зеркала и приступают к осмотру.

Этот метод дает возможность определить беременность с 30-го дня жеребости. Показателями жеребости являются следующие признаки:

1. При введении зеркала ощущается затруднение и сопротивление, обусловленное слипанием стенок влагалища из-за наличия в них густой клейкой слизи. На выведенном из влагалища зеркале можно видеть приставшую сероватую слизь в виде полос или комков. На ощупь она липкая;

2. Слизистая оболочка влагалища бледная и сухая, затянута слизистой матовой пленкой и напоминает запотевшее стекло;

3. Влагалищная часть шейки матки сжата, слегка уменьшена и укорочена. Устье канала шейки матки закрыто слизью серого цвета и воронкообразное углубление в нем отсутствует. Нередко шейка смещается вправо или влево.

Положительный диагноз на жеребость допустимо ставить только при наличии совокупности всех вышеописанных признаков. Обнаружение одного или двух показателей не дает основания для диагностики жеребости. Таких животных нужно исследовать ректально.

Аборты кобыл, их профилактика. Аборт (прерывание жеребости на любой стадии вследствие нарушения физиологической связи между плодом и матерью) сопровождается рассасыванием

зародыша или изгнанием из матки мертвого и незрелого плода. Аборты причиняют большой экономический ущерб: резко снижается выход жеребят, не выполняется план воспроизводства, повышается себестоимость выращивания лошадей, абортированные кобылы снижают упитанность, длительное время болеют и часто остаются бесплодными. Различают полный, неполный и скрытый аборт. При полном аборте происходит изгнание из матки плода вместе с плодными оболочками, при неполном — изгнание плода без плодных оболочек. Скрытые аборты обычно бывают в начале жеребости, и эмбрион выходит вместе с оболочками в виде небольшого пузыря. Если плод погибает во второй период жеребости (на 6—9-м мес), то его регистрируют как выкидыш.

В зависимости от причин различают аборты незаразные и заразные (инфекционные). Незаразные аборты возникают вследствие неполноценного кормления (при недостатке в рационах белка, углеводов, минеральных веществ — кальция, фосфора, микроэлементов — кобальта, йода и др., витаминов), скармливания недоброкачественных кормов, резких толчков, падений, резких ударов кнутом, переутомления, быстрой езды. Заразные аборты кобыл являются следствием заболевания их бруцеллезом, паратифом, сальмонеллезом, лептоспирозом. Для абортов инфекционного происхождения характерны отсутствие видимых причин и повышение температуры тела у кобыл. Заразные аборты остаются иногда незамеченными из-за малой величины эмбриона; чаще они бывают на 7-м мес жеребости, реже перед выжеребкой. В случае аборта плод, околоплодные оболочки и специально взятую для исследования кровь кобылы направляют на лабораторные исследования для установления причин аборта. Абортированную кобылу изолируют, а ее денник дезинфицируют.

Для профилактики абортов необходимо строго выполнять требования гигиены естественного и искусственного осеменения, содержать жеребых кобыл в просторных, светлых денниках, обязательно предоставлять активный моцион до выжеребки, закреплять за постоянным конюхом, осторожно использовать на работах, за 2 мес до выжеребки освобождать от работ. Кормление должно быть доброкачественным и полноценным. В состав рациона включают витаминное сено, сенаж, травяную муку, красную морковь, витаминные и минеральные подкормки, обеспечивают чистой и нехолодной водой (не ниже 12 °С).

СОДЕРЖАНИЕ И КОРМЛЕНИЕ ЖЕРЕБЫХ КОБЫЛ

С начала жеребости кобылы должны находиться в условиях хорошего содержания и полноценного кормления. При конюшенном содержании кобылы находятся в просторных, сухих, хорошо вентилируемых и светлых помещениях. Если последние не утеп-

12. Примерные рационы кобыл верховых и рысистых пород живой массой 500—550 кг, кг на голову в сутки (по данным ВНИИК, 1986)

Показатели	Жеребые (с 9 мес)	Подсос- ные	Показатели	Жеребые (с 9 мес)	Подсос- ные
Сено злаково-раз- нотравное	9	10	Жмых	—	1
Овес	3	3	Отруби	1	1
Кукуруза	1	2	Премикс	0,2	0,4
Ячмень	1	1	Соль поварен- ная, г	33	40

лены, то необходимо использовать подстилку, а кобылам давать больше сена.

В рационы кобыл включают разнообразные корма, содержащие достаточное количество питательных веществ, микроэлементов и витаминов (табл. 12). Нельзя допускать как ожирения, так и истощения кобыл. Летом основу рациона составляет пастбищный корм, в стойловый период — сено высокого качества.

С 6—7-го мес жеребости количество концентратов в рационах жеребых кобыл увеличивают на 1—2 кг. В это время рекомендуется им давать кашу из отрубей, овса и льняного семени, морковь (по 2 кг в день), пророщенное зерно, травяную и мясокостную муку, минерально-витаминные добавки. Пророщенное зерно (пшеница, рожь, овес) дают в дневное кормление вместе с концентратами. К витаминному корму кобыл приучают постепенно: начинают с 50 г (в пересчете на сухое зерно *) и доводят до 300 г на 1 животное в сутки. Нельзя кормить жеребых кобыл виковым сеном, давать барду и жом, рожь и гречневую солому, бобовое сено, а также любые кислые, загрязненные, гнилостные и зараженные паразитическими грибами корма. Это вызывает у кобыл запоры, вздутие кишечника, что может привести к абортam.

В период беременности организм кобылы испытывает повышенную потребность в кальции и фосфоре. В последнюю треть жеребости в рационах жеребых кобыл в расчете на 100 кг их живой массы должно содержаться: кальция — 17 г, фосфора — 7 г и каротина 25—30 мг. Время от времени полезно скармливать пшеничные отруби (от 0,5 до 1 кг в сутки), которые предупреждают опасные предродовые запоры. Из грубых кормов лучшим считается бобовое сено в смеси со злаковым.

Кормить кобыл следует 4 раза в сутки через одинаковые промежутки времени. Причем корма в течение суток распределяют так: сено (примерно поровну между всеми кормлениями или вечером) дают несколько больше, чем утром и днем; морковь — только днем; концентраты — примерно поровну в первые три дачи. Сочные корма используют одновременно с концентратами

* Масса зерна при проращивании увеличивается примерно на 70—80 %.

(с отрубями) или перед ними. Морковь, свеклу, картофель дают мытыми и резаными. Во время пастбы кобыл подкармливают обычно 2 раза в сутки — перед выпуском их на пастбище и после возвращения. При этом перед выпуском на пастбище скармливают концентраты, а вечером — грубый корм. При заморозках и голоде жеребых кобыл выпускают на пастбище после того, как с травы сойдет иней.

Во избежание выкидышей жеребых кобыл оберегают от ушибов, длительного переохлаждения, утомления. По достижении 6-месячной жеребости кобыл переводят на легкие работы, а за 2 мес до выжеребки и на 2 мес после выжеребки полностью освобождают от работы, предоставляя моцион в варках или прогулки.

ВЫЖЕРЕБКА

За несколько дней до выжеребки вымя у кобыл увеличивается в размере, приобретает округлую форму, соски набухают, становятся упругими и направлены в сторону. Непосредственно перед выжеребкой расслабляются связки таза, на концах сосков появляются капли молозива, петля набухает и расслабляется, наблюдается небольшое истечение из нее, животное беспокоится, часто ложится и встает. При недостаточном моционе у кобыл отекают живот, бедра и ноги.

Для удобства определения сроков выжеребки кобыл пользуются календарем жеребости (табл. 13).

Во время выжеребки кобыла лежит с вытянутыми ногами. В начале родов начинается сокращение мускулатуры матки — потуги, которые обычно повторяются через 2—3 мин и продолжаются каждый раз в течение 30 с — 1 мин. От потуг шейка матки у кобылы раскрывается и показывается плодный пузырь. При этом кобыла беспокоится, оглядывается на живот, потеет. При сильных потугах начинается сокращение брюшной стенки, плодные оболочки лопаются, жидкость из них выливается через влагалище. При последующих потугах показываются вытянутые вперед ноги жеребенка и затем лежащая на них голова. Если плод идет задом,

13. Календарь жеребости кобыл

Дата последней случки	Ожидаемая выжеребка	Дата последней случки	Ожидаемая выжеребка
15.02	16.01	1.05	1.04
28.02	29.01	15.05	15.04
1.03	30.01	31.05	1.05
3.03	1.02	1.06	2.05
15.03	13.02	15.06	16.05
31.03	1.03	30.06	31.05
1.04	2.03	1.07	1.06
15.04	16.03	15.07	15.06
30.04	31.03		

то сначала появляются задние ноги. Роды в большинстве случаев проходят ночью (когда меньше всяких внешних раздражителей) и длятся 20—40 мин. Посторонней помощи при этом, как правило, не требуется. Послед у кобылы отделяется обычно через 10—30 мин после выжеребки. Если спустя 2 ч после нее послед не отделился, необходимо обратиться к ветработнику. Вытягивать его запрещается.

Только что родившегося жеребенка освобождают от околоплодной оболочки. Если пуповина при рождении не оборвалась, то ее перерезают стерильными ножницами и, отжав кровь, конец пуповины опускают на несколько секунд в стаканчик с 5—10 % -ной настойкой йода. Дезинфицируют также область брюшной стенки вблизи пуповины. Жеребенок рождается мокрым, его рот, нос и уши покрыты слизью. Поэтому рот, уши и ноздри освобождают от слизи, а туловище обтирают полотенцем. После выжеребки кобыла обычно обнюхивает и облизывает жеребенка, в результате он быстро обсыхает. Послед убирают и зарывают в землю. Загрязненные промежности, хвост, ноги и вымя кобылы обмывают теплой водой. Обычно жеребята после рождения сами ищут соски матери, но иногда им в этом надо помочь. Важно, чтобы жеребенок в течение первой недели полностью высасывал молозиво из вымени матери. Оно оказывает послабляющее и профилактическое действие, а также способствует нормальному течению лактации кобылы.

При задержании первородного кала в кишечнике новорожденного надо поставить ему клизму. В противном случае у жеребенка начнутся колики и он может погибнуть. Спустя 1—2 ч после выжеребки кобылу поят теплой водой и дают ей немного хорошего сена. Через 5—6 ч дают отвар льняного семени, болтушку или кашу из отрубей. Овес рекомендуется давать со 2—3-го дня после выжеребки. Через неделю кобылу переводят на полную норму кормления.

УХОД ЗА КОБЫЛОЙ И ЖЕРЕБЕНКОМ ПОСЛЕ ВЫЖЕРЕБКИ

Первые дни после выжеребки кобыла чувствительна к неблагоприятным условиям. Во избежание простуды ее нужно оберегать от сквозняков и переохлаждений. Спустя 3—4 дня после выжеребки, когда жеребенок несколько окрепнет, кобылу вместе с жеребенком начинают выпускать на 10—15-минутную прогулку. С каждым днем продолжительность прогулки увеличивают и постепенно доводят до полного дня (загоняют в конюшню только на ночь). Утром до выгона на пастбище кобылам надо давать немного сена, иначе они жадно поедают траву, что опасно.

Нормы кормления лактирующих кобыл, используемых на работах, увеличивают до 30 %. Лучшими кормами для кобыл в первые дни после выжеребки являются хорошее злаковое сено и плю-

щенный овес, пшеничные отруби, задаваемые в виде болтушки (до 2,5 кг в сутки). В дальнейшем используют корма, стимулирующие продуцирование молока. Из них наиболее желательны меласса и зеленая трава. Из концентратов, кроме овса, подсосным кобылам дают кукурузу, ячмень и жмыхи. В рационы включают сочные корма — морковь и свеклу, усиливающие деятельность молочной железы. Из минеральных веществ необходимо давать поваренную соль, а при недостатке в кормах кальция — мел и фосфорнокислую известь.

Лактирующих кобыл кормят 3 раза в сутки, кроме того, на ночь им дают сено. Поят их также 3 раза в сутки (перед раздачей корма), а в жаркие дни чаще. Если живая масса кобылы снижается, а жеребенок плохо развивается, то рацион ее следует увеличить. На хорошем пастбище подсосных кобыл можно содержать без подкормки. При использовании пастбищ со скудным травостоем требуется подкормка концентратами (от 1 до 4 корм. ед.) и сеном (2—4 кг в сутки), которое задают вечером после прихода кобыл с пастбища и утром перед выгоном на пастбище.

В жаркие летние дни кобыл пасут и ночью; в зной среди дня их вместе с жеребятами загоняют во дворы с навесами или в конюшни. При отсутствии или недостатке пастбищ организуют кормление подсосных кобыл свежескошенной зеленой массой.

В первые месяцы жизни жеребята быстро растут и развиваются. Высокая интенсивность их роста и развития в первые месяцы жизни поддерживается исключительно за счет питательных веществ молока матери. На 1 кг живой массы жеребенок потребляет его около 10 кг. В первые месяцы жизни жеребенок сосет свою мать очень часто — до 60 и более раз в сутки. Поэтому рост и развитие жеребенка в подсосный период во многом зависят от молочности матери. Поддерживают и развивают молочность кобылы путем ее полноценного кормления и правильного содержания.

Первые 2—3 дня жеребенка держат в деннике, а затем вместе с матерью выпускают на прогулку, продолжительность которой постепенно увеличивают. Кобыл с жеребятами 5—7-дневного возраста содержат небольшими группами, а с 10—15-дневного возраста переводят в общий маточный табун. Через 60 дней после выжеребки кобыл можно использовать на работах, не связанных с длительной отлучкой от жеребят. В первые 2 мес жеребят допускают к работающим подсосным кобылам через каждый час. Жеребенок обычно начинает поедать корма в 1—1,5-месячном возрасте. Планомерную подкормку племенных жеребят концентратами начинают с конца 2-го мес их жизни. Хорошим, легкопереваримым кормом для жеребят является смесь из плющеного овса или ячменя с отрубями, смоченными водой. Вначале им дают по 200—300 г такого корма, в дальнейшем количество концентратов постепенно увеличивают. Ко времени отъема от матери жеребенок должен ежедневно получать около 5 кг овса и 0,5 кг отрубей.

В рационы жеребят рекомендуется вводить витаминно-минеральные добавки, а также рыбий жир, богатый витамином А. Ранняя подкормка жеребят разнообразными кормами способствует лучшему развитию их пищеварительного аппарата, подготавливает молодой организм к новым условиям жизни. Еще до отъема от матерей жеребят приучают к подчинению воле человека. Это достигается спокойным, ласковым обращением с жеребятками, постепенным приучением их к недоузду, свободному движению на поводу, чистке и уходу за конечностями. При ласковом обращении жеребенок быстро привыкает к человеку, у него вырабатывается добрый нрав и послушание, что очень важно для дальнейшего выращивания жеребят, особенно в период индивидуального тренинга.

ЗАКОНОМЕРНОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ МОЛОДНЯКА

Под ростом понимают накопление живой массы организма, а под развитием — необходимые качественные изменения в организме, вызывающие усложнение его структуры и функций. При благоприятных условиях в ходе этих процессов реализуются заложенные в зиготе наследственные свойства родителей. В росте и развитии животных выделяют два существенно различающихся периода — утробный и послеутробный. Послеутробное развитие — период новорожденности — начинается после рождения жеребенка (в течение 7—8 дней).

Жеребята рождаются на более поздней стадии онтогенетического развития, чем другие сельскохозяйственные животные. Масса жеребенка при рождении составляет около 10 % живой массы матери. Уже спустя 1—2 ч после рождения жеребенок в состоянии самостоятельно двигаться. Новорожденный жеребенок по своему телосложению значительно отличается от взрослой лошади: при коротком, узком и неглубоком туловище он выглядит высоконогим. Затем совершается послеутробная перестройка организма, которая продолжается 2—3 мес. В этот период жеребенок интенсивно растет в ширину и длину, а также в высоту. Изменяются одновременно клинические и физиологические показатели его организма. Новорожденный жеребенок характеризуется более высокой температурой тела, частым ритмом сердечных сокращений и дыхания. К 2—3-месячному возрасту эти показатели снижаются.

При общем затухании с возрастом интенсивности роста организма отмечаются отдельные периоды быстрого и замедленного роста жеребят, обусловленные наследственностью и условиями внешней среды. При этом интенсивность роста различных частей тела с возрастом снижается неодинаково, так как отдельные органы и ткани в утробный период закладываются в разное время и развиваются с разной скоростью. По мере снижения интенсив-

ности роста и развития жеребят изменяется морфологический состав крови, снижаются концентрация гемоглобина и содержание эритроцитов в крови.

С 6—8- и 12—18-месячного возраста в развитии жеребенка наступает период полового созревания. В начале этого периода наблюдается интенсивный рост тела, особенно размеров грудной клетки, длины туловища и высоты в холке. К концу периода энергия роста уменьшается, дыхание и пульс становятся реже, температура тела снижается, содержание эритроцитов и гемоглобина в крови возрастает.

Рост лошади продолжается до наступления зрелости или возмужалости, обычно до 4—5-летнего возраста. В этот период формируется телосложение, приходят в норму физиологические показатели, происходит смена молочных зубов на постоянные.

Наиболее интенсивный рост наблюдается во внутриутробный период и сразу после рождения. Недостаточное кормление жеребых кобыл приводит к задержке развития плода и прежде всего роста трубчатых костей. В таких случаях жеребята рождаются с относительно укороченными конечностями, что сохраняется у них в течение всей жизни (эмбрионализм). При неполноценном кормлении в этот период недоразвиваются части осевого скелета (позвоночник, грудные кости, ребра). В таких случаях взрослые лошади бывают высоконогими, с узким тазом и неглубоким укороченным туловищем (инфантилизм). На рост и развитие жеребят оказывает также влияние сезон выжеребки. Лучше развиваются жеребята ранней выжеребки (с февраля по апрель). Жеребята поздней выжеребки (июль—август) бывают недостаточно подготовлены к зиме и слабо развиваются в стойловый период. Поэтому случную кампанию в коневодстве планируют с таким расчетом, чтобы выжеребка приходилась на конец зимы — начало весны.

Степень недоразвития отдельных органов и тканей организма жеребенка зависит во многом от продолжительности недокорма в отдельные периоды жизни. Неполноценное кормление жеребят не проходит бесследно. В то же время хорошим кормлением и надлежащим содержанием можно форсировать или несколько сдерживать рост и развитие жеребят в разные возрастные периоды. Интенсивным кормлением можно ускорить рост и развитие организма. Это ведет к наступлению более ранней физиологической и хозяйственной скороспелости лошадей. При плохом кормлении жеребята отстают в росте, теряют племенную и хозяйственную ценность. Рост и развитие организма лошадей зависит от пола: жеребчичи растут и развиваются медленнее кобылок. Склонность мужских особей к более продолжительному развитию связана с более поздним их половым созреванием. Экстерьерные различия между жеребчичами и кобылками усиливаются после их полового созревания. Это особенно заметно в возрасте около 1,5 лет, когда жеребчичи по промерам и живой массе обгоняют кобылок.

Для учета роста и развития жеребят их взвешивают и измеряют на 3-й день после рождения, затем в возрасте 6 мес; 1 года; 1,5; 2; 2,5; 3 и 4 лет. Показатели массы и промеров жеребят сравнивают с контрольными шкалами роста молодняка, разработанными для лошадей разных пород. Интенсивность роста определяют по промерам и живой массе жеребят. Различают абсолютный и относительный прирост. Под первым понимают прирост живой массы тела за какой-либо период времени, а под вторым — отношение абсолютного прироста к общей живой массе животного.

В первые месяцы жизни живая масса жеребят увеличивается ежедневно на 1—2 кг в зависимости от породы; к 3-месячному возрасту масса жеребенка утраивается; в 6-месячном возрасте она достигает 45 % массы взрослой лошади; в возрасте 1 года — 62—65; в 2-летнем возрасте — 85—90 %.

ВРЕМЯ И СПОСОБЫ ОТЪЕМА ЖЕРЕБЯТ

Обычно жеребенка отнимают от матери в возрасте 6 мес. Если кобыла хорошо упитана, отъем можно задержать на 2—3 недели. От холостых кобыл жеребят отнимают в возрасте 7 мес; от жеребых (имеющих неудовлетворительную упитанность) в 5—5,5 мес. Учитывая разные сроки рождения жеребят, при отъеме формируют несколько групп молодняка одинакового развития. Жеребят вместе с матерями переводят в конюшни для отъема и ставят матку в непосредственной близости от двери в денник, где будет содержаться жеребенок. Затем жеребенка слегка подталкивают в при-

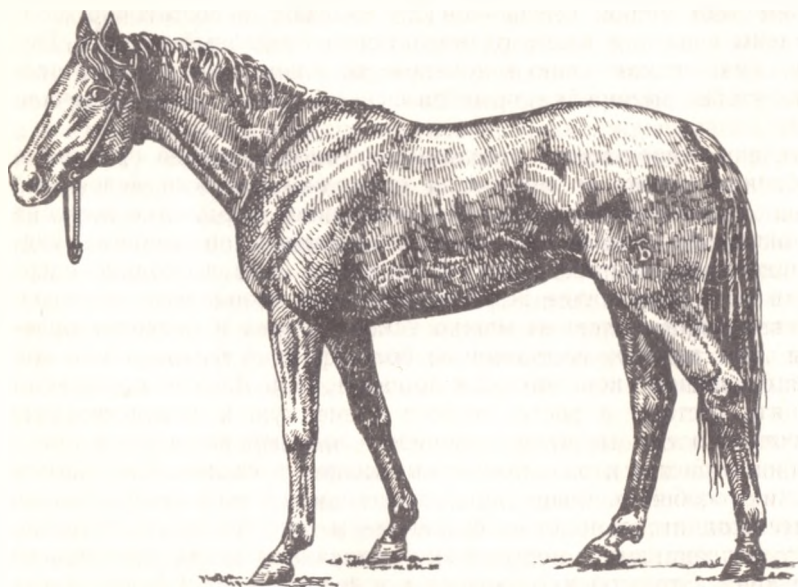


Рис. 18. Буденновский жеребец Диск, затавренный холодным методом

открытую дверь, быстро ее закрывают, а кобылу уводят. После отъема нужно тщательно следить за состоянием вымени кобыл и в случае необходимости сдаивать молоко.

Во избежание ошибок в происхождении всех жеребят за 10—15 дней до отъема их *таврят* холодным методом (с помощью жидкого азота), разработанным Всесоюзным научно-исследовательским институтом коневодства. Знаки на коже, полученные при помощи этого метода, хорошо видны у лошадей как в летней, так и в зимней оброслости (рис. 18). При таврении жеребенка на поверхность кожи накладывают: заводской индивидуальный номер для каждого года, начинающегося с единицы, отдельно для жеребчиков и кобылок; цифры года рождения (две последние) и заводскую эмблему. Племенных жеребят рисистых и чистокровной верховой пород метят татуировкой на внутренней поверхности нижней губы малыми татуировочными щипцами, накладывая порядковый номер, год рождения и номер (эмблему) хозяйства. Во время таврения (татуировки) уточняют описание масти и отметин жеребят. Более подробно о таврении жеребят сказано в главе «Табунное коневодство».

СОДЕРЖАНИЕ И КОРМЛЕНИЕ ЖЕРЕБЯТ ОТ ОТЪЕМА ДО 2-ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА

Отъем от матерей — переломный момент в жизни жеребенка, начало перехода его на исключительно растительное питание. Для отъемышей выделяют лучшие пастбища, а в стойловый период им дают доброкачественное злаково-бобовое сено и травяную муку. Лучшим для жеребят считается сено из клевера и мелко-стебельных злаков, люцерновое менее ценно. Из концентратов в рационы молодняка включают овес (1/3 его рекомендуется скормливать в плющеном виде), пшеничные отруби и небольшое количество льняного или подсолнечного жмыха. Полезно включать в рацион жеребят небольшое количество мелассы, пророщенный овес и красную морковь. В качестве минеральной подкормки чаще используют соль-лизунец (закладывают в кормушки). При недостатке в рационе кальция жеребятам дают мел — по 20—30 г на 1 голову в сутки (в смеси с отрубями).

Отъемышей следует кормить не менее 4 раз в сутки: концентраты дают утром, в полдень и вечером; сено — в каждое кормление, а сочные корма — в 1—2 приема. При кормлении концентратами жеребят привязывают к кормушкам, чтобы более сильные не оттесняли слабых. Пока жеребята привыкают друг к другу (обычно 4—5 дней), за ними устанавливают наблюдение. После этого их начинают выпускать на пастбища или на прогулку (жеребчиков отдельно от кобылок).

При выращивании молодняка учитывают его пол. Жеребчики более требовательны к условиям кормления и содержания, чем кобылки, и значительно лучше отзываются на полноценное корм-

ление и хорошее содержание. Поэтому нормы кормления жеребчиков должны быть несколько выше норм кормления кобылок. Дифференцированное кормление жеребчиков и кобылок особенно важно при выращивании их на племя. Разница в уровне кормления сохраняется до 2-летнего возраста. С наступлением интенсивного тренинга различия в уровне развития между жеребчиками и кобылками сглаживаются, и для них устанавливают одинаковую норму кормления. С октября по декабрь в расчете на 100 кг живой массы затраты корма составляют 2,8 корм. ед. для жеребчиков, 2,5 корм. ед. — для кобылок, а с января — соответственно 2,5 и 2,3 корм. ед. При этом в расчете на 1 корм. ед. должно приходиться от 105 до 115 г переваримого протеина, 6,5—7,5 г кальция, 5,5—6 г фосфора и около 20 мг каротина. В первое время рацион отъемышей должен состоять на 50—60 % (по общей питательности) из концентратов; с возрастом жеребят доля грубых кормов в рационе возрастает. В летний период их в течение светового дня содержат на долголетних искусственных или хороших естественных пастбищах. В конюшню жеребят загоняют лишь в ночные часы или в жаркое время дня. Свободные непринужденные движения на свежем воздухе благотворно влияют на развитие жеребят и укрепление их сердечно-сосудистой системы, сухожильно-связочного аппарата, мускулатуры, костяка, способствуют всестороннему развитию организма и укреплению здоровья. Следует иметь в виду, что при отсутствии в хозяйствах хороших пастбищ нельзя вырастить хорошую лошадь. В хозяйствах необходимо создавать культурные пастбища (левады). Преимущество последних перед естественными пастбищами состоит в их более высокой урожайности, равномерности распределения зеленой массы по месяцам и возможности регулирования состава травостоя применительно к особенностям конского молодняка. Создание культурных выпасов позволяет в 4—6 раз повысить продуктивность пастбищ.

Например, на Опытном конном заводе Всесоюзного научно-исследовательского института коневодства продуктивность 1 га поливных пастбищ-левад колеблется от 250 до 350 ц зеленой массы при себестоимости кормовой единицы 1—2 коп.

Для укрепления здоровья, особенно сухожильно-связочного аппарата конечностей, в теплую погоду молодняк рекомендуется купать в неглубоком проточном водоеме с прочным дном. Необходимо следить за чистотой его кожи и состоянием ног: копыта расчищают, обрезают и выравнивают не реже 1 раза в 1—2 мес.

Неплеменных жеребчиков, предназначенных для перевода в рабочий состав или для убоя на мясо, *кастрируют* весной (до наступления жары и появления насекомых) в возрасте 2 лет. В первые дни после кастрации жеребятам создают хорошие условия кормления и содержания, ведут за ними наблюдение.

ПУТИ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ ЛОШАДЕЙ

Повышение требований к качеству племенной продукции вызывает необходимость внедрения интенсивной технологии выращивания племенных лошадей, что закономерно увеличивает затраты на их кормление и содержание. В этих условиях важное значение имеет использование всех резервов снижения себестоимости выращивания племенных лошадей с учетом интенсивной технологии, разработанной Всесоюзным научно-исследовательским институтом коневодства (1976).

Заслуживает внимания опыт Московского, Хреновского, Еланского, Дубровского и ряда других конных заводов, наиболее полно использующих рекомендации новых технологий по выращиванию лошадей. Средняя рентабельность коннозаводства в Московском и Еланском конных заводах составила 50 %; Дубровском — 43,6; Хреновском — 34,8 %.

Себестоимость племенных лошадей к моменту реализации зависит от размера прямых затрат на содержание производящего состава, выращивание, тренировку и испытания племенного молодняка; суммы накладных расходов; количества полученного и сохраненного приплода; интенсивности использования жеребцов-производителей, возраста реализуемых племенных лошадей и т. д.

В целях удешевления племенной продукции коннозаводства важное значение имеет групповое содержание молодняка и организация левад, позволяющих наряду с повышением норм обслуживания и снижения затрат на оплату труда обеспечить полноценное кормление дешевыми пастбищными кормами. Так, в Опытном конном заводе Всесоюзного научно-исследовательского института коневодства, где урожайность левад достигает 80 ц корм. ед. с 1 га, себестоимость 1 ц корм. ед. не превышает 2 руб. 50 коп., а пастба лошадей в огороженных левадах повышает в 2 раза производительность труда. Важное значение в снижении себестоимости выращивания племенных лошадей имеет испытание на ипподромах более перспективного молодняка, сокращение поддержки лошадей от испытаний до реализации.

Одним из важных резервов снижения себестоимости выращивания лошадей является использование племенных кобыл на внутрихозяйственных работах. Однако подавляющее большинство конных заводов, племенных ферм колхозов и совхозов слабо или совсем не используют племенных кобыл на внутрихозяйственных работах.

Умело, с хорошей нагрузкой используют на сельскохозяйственных работах лошадей русской тяжеловозной породы в Новоалександровском конном заводе Ворошиловградской области. Здесь на племенных кобылах отработано свыше 62 тыс. коне-дней, в среднем по 153 дня в год на 1 лошадь. Себестоимость отработанных коне-дней составила 146 тыс. руб. Использование племенных кобыл на работах удачно сочетается с их высокой воспроизводительной способностью: в расчете на 100 кобыл получено по 86 жеребят.

Биологическое направление научно-технического прогресса включает ряд мер, направленных на увеличение делового выхода жеребят, повышение зажеребляемости кобыл, расширение использования высокоценных жеребцов-производителей с помощью искусственного осеменения, использования спермы в замороженном состоянии. Мероприятия, направленные на повышение делового выхода жеребят, требуют увеличения в первую очередь затрат на кормление маток с использованием белково-минерально-витаминных добавок, а в отдельных случаях гормональных препаратов, нормализующих воспроизводительные функции кобыл. В Московском и Хреновском конных заводах рысистого направления, ведущих такую работу, среднегодовой выход жеребят в расчете на 100 маток в первом хозяйстве составил 87, во втором — 80 голов.

Для снижения себестоимости племенной продукции большое значение имеет продолжительность племенного использования кобыл. Чем короче этот срок, тем больше отчисляется средств на амортизацию, тем дороже себестоимость племенных лошадей. Фактический срок племенной кобылы в производящем составе должен быть не менее 10 лет, из маточного состава ежегодно выбраковывают не более 10 % маток. Важное значение имеет долготлетие использования ценных жеребцов-производителей, от которых можно получать больше высококлассного приплода. Выдающихся по приплоду жеребцов в конных заводах, на племенных фермах используют до тех пор, пока они продуцируют высококачественную сперму (до 20—25 и более лет), а ценных кобыл — пока они способны приносить и выкармливать полноценный приплод (до 18—20 и более лет). От таких животных получают более ценный приплод, реализуют его по более высоким ценам.

Организационное направление научно-технического прогресса находит свое выражение в повышении концентрации и углубленной специализации коннозаводства, которое считается ведущей отраслью.

Увеличение, например, среднегодового поголовья кобыл до 80 голов на один конный завод рысистого направления обеспечивает уровень рентабельности коннозаводства от 11 до 21 %.

Значительная доля расходов на содержание лошадей приходится на корма, для снижения себестоимости которых необходимо повышение урожайности зерновых и других кормовых культур. В хозяйствах следует создавать культурные пастбища (левады). Где нет таких возможностей, необходимо в благоприятную погоду молодняк и кобыл содержать на дешевых пастбищных кормах, что повышает товарность коннозаводства. Снижение расходов на выращивание племенных лошадей следует проводить также за счет повышения производительности труда, путем механизации производственных процессов: оборудования конюшен автопоилками, механической чистки лошадей, механизированной подачи кормов и уборки навоза, устройства механических водилок и т. д.

Практическое занятие

Цель занятия. Ознакомиться с техникой разведения лошадей, научиться распознавать состояние половой охоты у кобыл, приобрести навыки по проведению случной кампании в коневодстве, организации содержания жеребых кобыл, их выжеребки и правильного выращивания молодняка (закономерности роста и развития молодняка, особенности содержания жеребят-сосунов и отъемышей).

Необходимые пособия, материалы и оборудование. Теоретическая часть настоящего курса, таблицы и рисунки, иллюстрирующие строение половых органов кобылы и течение полового цикла, журналы случки и выжеребки кобыл, бланки отчетности: контрольные шкалы роста и развития конского молодняка разных пород.

Задание 1. Изучить по таблицам и рисункам стадии полового цикла у кобыл. Указать в рабочей тетради, на какой день после выжеребки у кобылы проявляется половая охота, продолжительность охоты, время наступления овуляции в период охоты, сроки пробы и случки кобыл.

Задание 2. Провести учет зажеребляемости и благополучной выжеребки по материалам ГПК.

Задание 3. Составить план подготовки и проведения выжеребки и случки лошадей в хозяйстве.

Задание 4. Принять участие в определении качества спермы жеребцов.

Задание 5. Вычислить продолжительность жеребости кобыл разных породных групп в хозяйстве и в связи с этим оценить условия их кормления и содержания.

Задание 6. Вычислить абсолютный и относительный прирост живой массы жеребенка в разном возрасте. Для записи соответствующих данных использовать следующую форму:

Кличка жеребенка _____ Дата рождения _____
Отец _____ Мать _____ Порода, породность _____

Дата взвешивания	Возраст, мес	Интервалы, дни	Живая масса, г	Абсолютный прирост живой массы, кг	Относительный прирост $\left(\frac{B_1 - B_2}{B_1} \cdot 100 \right)$
------------------	--------------	----------------	----------------	------------------------------------	---

Задание 7. По промерам и живой массе жеребят разного возраста из хозяйств, где учащиеся проходили практику, определить, в каком хозяйстве лучше развивается молодняк. При этом следует сравнить эти данные с соответствующей контрольной шкалой роста молодняка.

Контрольные вопросы

1. Что Вам известно о биологических особенностях размножения лошадей?
2. В каком возрасте впервые используются жеребцы и кобылы для размножения? Объясните, почему?
3. Что Вы знаете о способах случки кобыл и нагрузке на жеребцов-производителей?
4. В чем преимущество искусственного осеменения лошадей перед их естественной случкой?
5. Расскажите о значении замораживания спермы.
6. В чем заключается подготовка жеребцов-производителей и кобыл к случному сезону?
7. Расскажите об особенностях содержания и кормления жеребых и подсосных кобыл.
8. Какие Вы знаете методы ранней диагностики жеребости кобыл? Их значение.
9. Как предупредить аборт кобыл?
10. Расскажите об уходе за кобылой и жеребенком после выжеребки.
11. Что Вы знаете о закономерностях роста и развития жеребят? В каком возрасте отнимают жеребят от матерей? Укажите возраст кастрации жеребчиков.
12. В чем состоят особенности содержания и кормления жеребят-отъемышей?
13. Расскажите о путях снижения себестоимости выращивания племенных лошадей.

Глава 5 ТРЕНИРОВКА И ИППОДРОМНЫЕ ИСПЫТАНИЯ ЛОШАДЕЙ

Задача заводского тренинга и ипподромных испытаний — подготовка лошадей к проявлению максимально высокой, потенциально возможной для них работоспособности. При тренинге у лошадей верховых пород развиваются способности к разным аллюрам на различных дистанциях, у рысаков — к быстрому бегу на рысистом аллюре, у тяжеловозов — к проявлению большой силы тяги и выносливости при хорошем качестве движений. Биологическая сущность тренинга заключается в выработке полезных рефлексов, синхронности ритмов дыхания и движения и приспособлении мышечной, дыхательной и сердечно-сосудистой систем к выполнению необходимых функций при определенных физических нагрузках. Тренинг, систематически проводимый из поколения в поколение, — это не только один из видов направленного воздействия на организм отдельной лошади, но и путь к совершенствованию всей породы. Правильно организованный тренинг ведет к всестороннему физиологическому развитию всех систем организма и созданию желательного типа лошади. Испытания племенных лошадей, будь то на скачках, рысистых бегах, на силу тяги или выносливость преследуют цель — дать оценку лошади для племенных целей по ее основному селекционируемому признаку — работоспособности, а также оценку племенных качеств производителей по результатам испытаний их потомства. Тренинг и испытание как факторы отбора и подбора лошадей по работоспособности сыграли большую роль в создании многих заводских пород (орловской рысистой, чистокровной верховой и др.).

Тренинг лошадей рысистых, верховых и тяжеловозных пород делят на два периода: заводской и ипподромный. Первый из них проводится непосредственно в хозяйствах, где разводят племенных лошадей, второй — на ипподромах.

Для проведения заводского тренинга в хозяйствах организуют тренировочные пункты, которые оборудуют специальным инвентарем и дорожками. В комплект оборудования тренировочного пункта рысистых лошадей входят тренировочная и призовая качалка, беговые сани, седла тренировочные, недоуздки с лейцами, выводные уздечки, защитная обувь и приспособления для

лошадей (наколенники, намышники, кабуры и др.) и для наездников (шлемы, костюмы, перчатки и т. д.).

Оборудование тренировочных пунктов верховых лошадей в основном состоит из тренировочного и скакового седла, уздечки и хлыста, защитной обуви для лошадей (нагавки, наколенники и др.). Тренировочные пункты должны иметь предметы ухода за лошадьми: щетки, скребницы для снятия пота, суконки, полотенца, бинты.

Для тренинга рысистых лошадей оборудуют беговую, для верховых — скаковую дорожки. Желательная дистанция беговой дорожки 1600 м, скаковой — 1200 м. Дорожка должна быть ровной, нежесткой, упругой, в жаркую погоду не пылить, в дождливую не быть грязной. Для тренинга рысистых лошадей лучшей считается дорожка, покрытая слоем чернозема, пропитанного гудроном, для верховых — с дерновым покровом. Уход за беговой дорожкой состоит в рыхлении верхнего слоя и систематическом приглаживании поверхности, в сухое время года их поливают водой. Тренировочные пункты оборудуют механической водилкой, которую используют как после маховых и резвых работ, так и для дополнительного моциона в утренние и вечерние часы. Водилки располагают вблизи конюшен на возвышенном месте, защищенном от ветров. Круговая дорожка водилки должна быть ровной и мягкой.

Лошадей, предназначенных для заводского тренинга, предварительно осматривает в хозяйстве комиссия в составе зоотехника, ветврача и тренера. Отбирают только здоровых, имеющих хорошее развитие, без пороков и серьезных экстерьерных недостатков лошадей. На них оформляют ведомость с указанием клички, масти, года рождения, происхождения, основных промеров (высота в холке, длина туловища, обхват груди и обхват пясти).

ЗАВОДСКОЙ ТРЕНИНГ РЫСАКОВ

Заводской тренинг рысистых лошадей включает в себя тренинг групповой и индивидуальный.

Групповой тренинг. Начинают групповой тренинг с первых дней после отъема жеребят. Он заключается в движении жеребят переменным аллюром (шаг, рысь, галоп) по огороженной тренировочной дорожке. Жеребчиков и кобылок тренируют отдельно. Тренинг проводят два всадника. Один из них едет впереди группы, определяя аллюр, скорость и продолжительность движения, второй — сзади, подгоняя отстающих от общей группы жеребят. В начале группового тренинга дистанция не должна превышать 2—3 км. Первые 600—800 м жеребятam позволяют пробежать любым аллюром, без ограничения. Затем 600—800 м ведут группу спокойной рысью и последние 1000—1500 м шагом. Групповой тренинг проводят ежедневно, кроме одного выходного дня в неделю. За 1 ч до начала тренинга жеребят выпускают в варок, а после окончания

вновь загоняют в него или же выпускают на пастбище. В морозные дни, а также при сильном холодном ветре или дожде жеребят после тренировки сразу загоняют в конюшни. Чтобы выработать у жеребят соответствующие условные рефлексы, переход с одного аллюра на другой сопровождается определенными для каждого аллюра командами всадника. Через 1—2 недели дистанцию увеличивают до 4,5—5,5 км в день и работу проводят в два реприза: произвольный аллюр — 600—800 м, рысь — 600—800 м, шаг — 600—800 м, рысь — 1200 м, шаг — 1500 м. К весне дистанцию постепенно доводят до 10—11 км и продолжительность работы увеличивают до 1 ч при следующем чередовании аллюров: произвольный аллюр (разминка) 1200—1400 м, рысь — 3000—3500 м, шаг — 1200—1400 м, рысь — 2500—3000 м, шаг — 1200—1600 м. Во время тренинга следят за состоянием жеребят, при первых признаках утомления дистанцию и скорость движения уменьшают.

Основу рациона жеребят в этот период составляют концентрированные корма, в первую очередь овес, а также отруби и шрот, реже применяют дробленые ячмень и кукурузу. Сено и травяная мука должны иметь злаковые и бобовые компоненты. Желательно кормление красной морковью. В пастбищный период жеребята должны потреблять как можно больше травы. На 1 жеребенка в год в среднем требуется, ц: концентратов — 22, сена — 17, красной моркови — 5, зеленой травы — 30.

Необходимо следить за состоянием копыт и по мере отрастания рога или при его заламывании проводить расчистку.

С наступлением пастбищного сезона годовиков переводят на левадное содержание. Групповой тренинг продолжают в сочетании с пастьбой. В июле — августе молодняк переводят в тренировочные отделения и приступают к заездке.

Заездка. Задача заездки состоит в приучении жеребенка к сбруе (в поводу или упряжи) под управлением наездника. В начале заездки жеребенку напоминают уроки хождения на поводу и приучают стоять привязанным на развязке. Заездку лошадей рысистых пород начинают в возрасте 12 мес. Жеребят сначала приучают к уздечке, затем к работе на корде (длинной веревке). Далее их вываживают на вожжах, приучают к сбруе и только после этого приступают к запряжке. Лучше всего проводить заездку в манеже или на специально огороженной площадке. Начинают заездку с гонки жеребенка на корде, прикрепленной к недоуздку. Другой конец корды находится в руках тренера. Конюх, помогающий тренеру, заставляет жеребенка двигаться шагом кругами по краю манежа, а затем бежать рысью. Затем корду заменяют длинными вожжами и проводят гонку на вожжах. Гоняют жеребенка поочередно в разные стороны в течение 20—30 мин, после чего его водят в поводу 10—15 мин, а затем ставят в конюшню. На следующем этапе заездки жеребенка запрягают в качалку. В конюшне на жеребенка надевают сбрую и выводят на площадку (манеж). Помощник наездника осторожно накаты-

вает сзади качалку с поднятыми оглоблями; затем их опускают и запрягают жеребенка. Тренер разбирает вожжи и становится сзади качалки, а помощник наездника и конюх, держа жеребенка за уздечку с двух сторон, начинают вести его шагом. Когда жеребенок привыкнет спокойно ходить в качалке шагом и бежать рысью, подчиняясь управлению наездника, тренер садится в качалку и начинает движение шагом. Ежедневный урок по заездке продолжается 30—60 мин и первоначально не превышает 500—800 м. Постепенно дистанцию увеличивают до 2—3 км и переходят к движению тихой рысью (тротом), свободной рысью (размашкой) и прибавленной рысью (махом). Обычно через 10—15 дней жеребенок привыкает к упряжи и подчиняется управлению наездника.

По окончании ранней заездки для жеребят пастьба сочетается с групповым тренингом, однако время от времени их оставляют на первую половину дня на конюшне и напоминают уроки езды в качалке.

Индивидуальный тренинг. Тренировку рысистого молодняка, прошедшего заездку, начинают в возрасте 1,5 лет, сочетают с содержанием жеребят в леваде (на пастбище). Задача индивидуального тренинга — максимальное развитие работоспособности лошади путем постепенного увеличения нагрузки. Необходимо выработать свободные и четкие движения и тем самым заложить основу для прогресса резвости при испытании на ипподроме. Основа индивидуального тренинга — работа молодняка на разных аллюрах с постепенным увеличением дистанции и резвости. У лошади вырабатываются выносливость, резвость, способность к броскам и четкому переходу с одного аллюра на другой. При индивидуальном тренинге важным фактором является непрерывность процесса (перерывы в тренинге неблагоприятно отражаются на подготовленности лошади).

Тренировку проводят на беговой дорожке длиной 1600 м, принятой на ипподромах. Это облегчает приучение лошади к быстрому бегу не только на прямых отрезках пути, но и на поворотах, способствует выработке рефлексов, необходимых для правильного распределения сил во время соревнований. Стандартная дорожка удобна также для учета резвости и объема тренировочных нагрузок. Во время тренировки наездник внимательно следит за состоянием лошади и при появлении признаков утомления (вялость, нарушение четкости движения, частые сбои) временно прекращает повышать объем и интенсивность работ или снижает их до устранения признаков переутомления.

В начальный период (июль) молодняк 6 дней в неделю тренируют только тротом начиная с дистанции 3200—4800 м. Постепенно дистанцию доводят до 4800—6400 м. В середине этой дистанции лошадям дают пройти шагом около 800 м. Резвость трота в этот период должна составлять 7—8 мин (на 1600 м).

По мере того как молодняк втягивается в работу, его 4 дня тренируют тротом, а 2 дня — размашкой. Резвость трота по-

степенно доводят до 5 мин. В дальнейшем порядок тренировки остается таким же, но резвость размашки и маха постепенно повышают. В период распутицы и гололеда (октябрь—ноябрь) тренировку лошадей размашкой и махом не проводят, ограничиваются тротом, работой на корде и проводкой их на механической водилке.

С установлением зимней дорожки (декабрь—январь) возобновляют работу размашкой и махом в два гита. Объем работ тротом увеличивают до 13—14 км, тренировку проводят в следующем порядке: трот — 4800 м, шаг — 800 м, трот — 4800 м, шаг — 800 м, трот — 3200—4800 м. В этот же период лошадей приучают к работе в русской упряжи. В феврале—марте объем тротовых работ не изменяют. Работу тротом в беговых санях чередуют с работой в русской упряжи. Маховые и резвые работы проводят в три гита.

В период заводской тренировки у рысистых лошадей вырабатывают устойчивый рефлекс спортивной борьбы на дистанции. Для этого каждую работу размашкой и махом начинают и кончают с повышенной резвостью, не допуская сбоя или неправильного хода.

Кормление молодняка в тренинге должно быть полноценным и разнообразным, рассчитанным на большие затраты энергии, интенсивность физических нагрузок, а также на продолжающийся рост.

Суточные нормы кормления молодняка в возрасте от 18 до 24 мес составляют:

кормовые единицы	9,5—10,5
перевариваемый белок, кг	1,0—1,1
кальций, г	60—70
фосфор, г	50—60
каротин, мг	160—180
поваренная соль, г	30

При кормлении тренерского молодняка особую роль играют отруби и различные каши из молотых концентратов, которые можно без опасений давать лошадям после работы. Зеленый корм лошади могут получать, выпасаясь в течение короткого времени в левадах, а также в виде небольших количеств скошенной и слегка повяленной травы.

В среднем на 1 голову молодняка в год требуется, ц: концентратов — 24, сена — 25, красной моркови — 7, зеленой травы — 16.

ЗАВОДСКОЙ ТРЕНИНГ ВЕРХОВЫХ ЛОШАДЕЙ

При заводском тренинге верховых лошадей исходят из тех же принципов, что и при тренинге рысистых.

Групповой тренинг. Тренировку молодняка чистокровной верховой породы проводят по следующей примерной схеме (табл. 14).

14. Схема группового тренинга молодняка чистокровной верховой породы (от отъема до заездки), мин

Аллюры, их чередование	От отъема до 1 года	От 1 года до заездки
Шаг	5	5
Рысь	10	10
Шаг	10	10
Рысь	5—10	7—10
Кентер	—	3—5
Шаг	20	25
Всего за день	50—55	60—65

Переход с одного аллюра на другой сопровождается командами всадника (чтобы выработать у жеребят соответствующие условные рефлексы). При групповом тренинге ведут наблюдение за жеребятами, при первых признаках переутомления изменяют дистанцию и скорость движения. При грязной, заснеженной дорожке снижают нагрузку, сокращают дистанцию и уменьшают скорость. С начала пастбищного периода годовиков переводят на левадное (пастбищное) содержание. Средние суточные нормы кормления молодняка чистокровной верховой породы в период заездки, тренинга и испытаний приведены в табл. 15.

При недостаточной обеспеченности рационов белками включают жмыхи, шроты, бобовое сено и траву; при недостатке фосфора — пшеничные отруби, жмых, шрот и костную муку.

Витаминами богаты все зеленые корма, травяная мука, красная морковь, пророщенное зерно. Бобовое сено содержит много кальция, избыток которого в рационе нежелателен, поэтому в рационы нужно вводить до 30 % бобового сена и до 70 % злакового; можно давать одно бобово-злаковое сено (травосмесь). Включение в состав кормов моркови, травяной муки, пророщенного зерна делает рацион более полноценным по витаминному составу. В возрасте 1,5 лет лошадей переводят в тренировочные отделения и приступают к заездке.

15. Средние суточные нормы кормления чистокровных лошадей в период заездки, тренировки и испытаний

Компоненты	Возраст лошади	
	от 1,5 до 3 лет	от 3 лет и старше
Кормовые единицы	12,1	12,6
Переваримый протеин, кг	1,27	1,26
Кальций, г	70	75
Фосфор г	70	75
Каротин, мг	210	220
Поваренная соль	53	40



Рис. 19. Места главнейших механических повреждений под седлом верховой лошади

Заездка. Заездку верховых лошадей начинают осенью в возрасте 1,5 лет. Вначале жеребят приучают к уздечке, вожжению в поводу, затем — к седлу (рис. 19). Седлают жеребенка первый раз в деннике: один конюх держит жеребенка за поводья, а другой, дав обнюхать седло, кладет его на спину жеребенка, подпруги затягивают так, чтобы седло только держалось. Когда жеребенок привыкнет к седлу, его водят в поводу (в манеже) по 20—30 мин в течение 3—4 дней. После этого приступают к основной части заездки — под всадником массой не более 50—55 кг.

Подседланного жеребенка перед посадкой гоняют рысью и галопом на корде 15—20 мин. Затем к концам недоуздка пристегивают лейцы, с помощью которых жеребенка выводят на середину манежа. Тренер находится с левой стороны жеребенка и удерживает его. Наездник с помощью тренера осторожно садится в седло и берет поводья в руки. Нельзя допускать, чтобы жеребенок сбросил с себя ездока, так как это он может повторить и в следующий раз. После того как жеребенок успокоится, конюх заставляет его идти шагом в течение 20—30 мин. Через 15—25 дней таких уроков жеребенок обычно привыкает к ездоку и начинает свободно ходить шагом и бегать рысью, после этого отстегивают лейцы и позволяют всаднику ездить без посторонней помощи.

Индивидуальный тренинг. При индивидуальном тренинге верховых лошадей подготавливают к интенсивной и продолжительной работе на основе развития и укрепления сердечно-сосудистой системы, мышечного и сухожильно-связочного аппарата, развития силовых, скоростных качеств, общей выносливости. Достигается это путем систематической дозированной работы под седлом. Индивидуальный тренинг верхового молодняка исходит из систематического повторения работы мышц с целью совершенствования высшей нервной деятельности, т. е. выработки и закрепле-

ния необходимых условных связей и двигательных навыков у лошади.

Индивидуальный тренинг верховых лошадей начинают в возрасте 1,5 лет и проводят в два этапа (табл. 16).

I этап (ноябрь—январь) — подготовка организма лошади к более интенсивной и продолжительной работе, укрепление мышечного и сухожильно-связочного аппарата, развитие силовых качеств и общей выносливости. При общем объеме работы свыше 20—25 мин необходимо проводить ее в два реприза, с 3—5-минутным интервалом движения шагом. В конце I этапа для 2-летних лошадей проводят несколько тренировок интенсивного характера: резвые «кончики» на 200—300 м, размашки на 500—600 м для подготовки организма лошади к более интенсивной работе в весенний период.

II этап (февраль—апрель) — продолжение развития силовых качеств и общей выносливости, применение специальных нагрузок для развития скоростной выносливости. В весенне-летний период большое внимание уделяют резвым работам и нагрузкам интервального характера. Сущность последних заключается в том, что скоростная часть тренировки проводится в виде повторных нагрузок с небольшими интервалами для отдыха. Важное значение для развития скорости и скоростной выносливости лошадей имеет сочетание работ на относительно длинные дистанции (1500—2000 м) с интенсивными нагрузками интервального характера.

16. Ежедневные тренировочные нагрузки на лошадей верховых пород в период индивидуального тренинга

Аллюры, их чередование	Объем работы для лошадей разного возраста		
	1,5—2 лет	2,5—3 лет	3,5 лет и старше

I этап (ноябрь—январь)

Шаг	8—10 мин	8—10 мин	8—10 мин
Рысь	15—20 мин	25—35—45 мин	30—40—50 мин
Шаг	5 мин	5 мин	5 мин
Кентер	1000—1400 м	1600—2400 м	2000—2800 м
Шаг	20—25 мин	20—25 мин	20—25 мин
Общий объем работы	7—8 км	10—12 км	11—14 км

II этап (февраль—апрель)

Шаг	8—10 мин	8—10 мин	8—10 мин
Рысь	10—15 мин	15—20 мин	15—20 мин
Шаг	5 мин	5 мин	5 мин
Кентер	1800—2400 м	3000—4000 м	3200—4500 м
Шаг	25—30 мин	25—30 мин	25—30 мин
Общий объем работы	8—9 км	10—12 км	12—14 км

ЗАВОДСКОЙ ТРЕНИНГ ТЯЖЕЛОВОЗНЫХ ЛОШАДЕЙ

Цель заводского тренинга — развить способность лошади к проявлению максимального тягового усилия на шаг и рыси. Заводской тренинг тяжеловозных лошадей, так же как рысистых и верховых, делится на три этапа: групповой тренинг, заездку и индивидуальный тренинг.

Групповой тренинг. Тренировку тяжеловозного молодняка начинают после отъема жеребят от матерей. Тренируют его переменным аллюром (шагом, рысью) по огороженной тренировочной площадке или по полевым малопроезжим дорогам.

Заездка. С наступлением стойлового периода, когда жеребят будет 1,5 года, их заезжают (около месяца). За этот период жеребят постепенно приучают к уздечке, хомуту, запряжке, троганию с места, различным поворотам и остановкам. Заезжают молодняк в русской упряжи в одноконных повозках, зимой в снях. Работа с молодняком в этот период ведется по схеме: 1-й день — надевание сбруи и проводка в ней в течение 30 мин; 2-й день — запряжка в легкие сани или телегу и поездка шагом и рысью на дистанцию 3—4 км; 3-й день — поездка шагом и рысью на расстояние 5—6 км; 4-й день — отдых; 5—6-й день — поездка при той же нагрузке на расстояние 6—7 км.

Индивидуальный тренинг. В 1,5—2-летнем возрасте молодняк поступает на индивидуальный тренинг, который дифференцируют в зависимости от породы, возраста, пола и массы животного. Молодняк тяжеловозов делят на две группы — лошадей некрупных (русский тяжеловоз, торийская, белорусская упряжная и др.) и крупных пород (советский, владимирский тяжеловозы, першероны, латвийская упряжная, литовская тяжелоупряжная). Тренируют тяжеловозов по возрастным группам: с 1,5 до 2 лет; 2-летних; 3-летних; 4 лет и старше. Тренинг молодняка в возрасте от 1,5 до 2 лет длится 8 мес (в два периода продолжительностью 6 и 2 мес), а 3-летнего возраста — только 2 мес.

В первые 4—5 мес лошадей тренируют с силой тяги около 15—20 кг для мелких пород и 20—30 кг для крупных пород при чередовании работ шагом и рысью. Постепенно дистанцию увеличивают, доводя ее до 10 км.

К концу заводского тренинга вводят работы с постепенно возрастающей силой тяги в ползозовом приборе, причем на последних 100 м дистанции силу тяги увеличивают, доводя до 170 кг для мелких и 230 кг для крупных тяжеловозов.

Средние суточные нормы кормления тяжеловозного молодняка в период группового тренинга, заездки и индивидуального тренинга приведены в табл. 17.

В летнее время основным кормом для молодняка вне тренинга является трава искусственных или естественных пастбищ, дополнительно ему дают 4—6 кг концентратов. В рационы включают разнообразные по набору корма. Бобовое и злаковое сено скарм-

17. Средние суточные нормы кормления молодняка тяжеловозных пород в возрасте от 6 мес до 3 лет

Показатели	Русские тяжеловозы				Советские тяжеловозы			
	Возраст лошади							
	6—12 мес	12—18 мес	18—24 мес	2—3 года	6—12 мес	12—18 мес	18—24 мес	2—3 года
Потребность в кормовых единицах на 1 голову в день	7,5	8,8	9,8	12,0	10,2	12,1	13,4	14,8
Содержание в 1 корм. ед., г:								
переваримого протеина	115	110	100	100	115	110	100	100
кальция	7,0	6,5	6,5	5,5	7,0	6,5	6,5	5,5
фосфора	6,0	5,5	5,5	5,5	6,0	5,5	5,5	5,5
каротина, мг	20,0	20,0	17,0	17,0	20,0	20,0	17,0	17,0

ливают в равных количествах. Для увеличения содержания фосфора дают пшеничные отруби и костную муку. Значительно повышают полноценность рационов морковь, травяная мука, пшеничные отруби, пророщенное зерно, костная мука.

В возрасте 2,5 лет в хозяйствах проводят первые испытания тяжеловозного молодняка на скорость движения рысью, шагом и на тяговую выносливость (на ограниченную дистанцию 100 м). Лошадей 3-летнего возраста и старше в течение всего года до начала подготовки их к испытаниям ежедневно в порядке тренировки половину рабочего дня используют на работах в хозяйстве. Если такой возможности нет, то лошадей ежедневно тренируют переменным аллюром (шаг — рысь) с силой тяги 30—40 кг на дистанцию не менее 6 км в день. Заключительную тренировку к испытаниям лошадей 3 лет и старше проводят в течение 2 мес.

ИППОДРОМНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

Ипподромные испытания играют большую роль в совершенствовании конских пород, в улучшении их хозяйственно полезных признаков. Они являются неотъемлемой частью селекционно-племенной работы в коневодстве (имеют большое значение в отборе лошадей по основному селекционному признаку — по работоспособности, в оценке производителей по качеству потомства), позволяют объективно оценить конституциональные, интерьерные и рабочие качества лошадей, отобрать лучших из них для племенного использования. Высокая резвость положительно коррелирует с крепостью конституции, силой, выносливостью и племенной ценностью животных. Выдающиеся по резвости жеребцы часто

становятся хорошими производителями, родоначальниками линии и оставляют заметный след в породе за счет высококлассного потомства. Примером этому могут служить орловские жеребцы Ловчий (2 мин 13,1 с), Квадрат (2 мин 08,1 с), Пион (2 мин 00,1 с), оказавшие большое влияние на совершенствование породы.

Ипподромные испытания, проводимые в течение многих поколений, способствуют формированию желательного типа и работоспособности лошади. Чем выше тренированность лошади, тем выше ее работоспособность, тем совершеннее ее движения.

К ипподромным испытаниям допускают здоровых племенных лошадей 2-летнего возраста не ниже I класса бонитировки (лошадей II класса допускают к испытаниям в порядке исключения). Разрешается испытывать рысистых кобыл в возрасте до 4 лет, жеребцов — до 6 лет включительно; верховых кобыл — до 3 лет, жеребцов — до 5 лет включительно. Отдельные лошади высокой работоспособности могут быть испытаны и в более старшем возрасте.

План комплектования ипподромов союзного, республиканского, краевого, областного значений. Он составляется и утверждается Госагропромом СССР на основе заявок, представляемых госагропромами союзных республик. Планы комплектования остальных ипподромов утверждаются госагропромами союзных (автономных) республик, краевыми (областными) управлениями Госагропрома СССР. Ипподромы комплектуют главным образом лошадьми одной породы или групп пород, выращенных в племенных хозяйствах зоны расположения ипподрома. Лошади, предназначенные для отправки на ипподромы, должны быть предварительно осмотрены и отобраны в хозяйстве представителем ипподрома. Вместе с лошадьми хозяйства-владелец представляет ипподрому племенное свидетельство, бонитировочную карточку, копию карточки испытаний лошадей за прошлый год, акт осмотра лошади перед отправкой на ипподром с указанием степени подготовленности к испытаниям, а также ветеринарное свидетельство. По прибытии на ипподром лошади карантинируются.

Лошади 2 лет рысистых пород, отправляемые на Центральный Московский ипподром после 1 мая, должны проходить в хозяйстве 1600 м не меньше, чем за 2 мин 45 с. Для остальных ипподромов эти требования снижаются на 10 с.

Не позднее 3—4 дней после прибытия лошадей на ипподром комиссия в составе ветврача, зоотехника, наездника (тренера) ипподрома в присутствии представителя хозяйства осматривает лошадей, проверяет их документы, оформляет акт приемки, один экземпляр которого передает хозяйству — владельцу лошадей. После окончания испытаний лошадей отправляют владельцам, выдают карточки учета испытаний, ветеринарные свидетельства и др.

Порядок записи лошадей на испытаниях. Запись лошадей проводится комиссией в составе начальника производственного

отдела, зоотехника и дежурного наездника (тренера) ипподрома. За неделю до очередного дня испытаний наездник (тренер) подает в комиссию согласованную с ветеринарным врачом и зоотехником ипподрома заявку с указанием клички и возраста лошади, породы, группы, дистанции, приза, фамилии наездника (жокея, ездока), возможных исключений из общих правил: «пуск во второй шеренге» («будет пущен сзади») и т. д.

Один из членов комиссии ведет журнал — протокол записи лошадей на приз, который подписывается всеми ее членами. Порядковые номера в заезде (скачке), на котором лошади занимают место на старте, определяют по жребию во время записи. При записи на групповые призы большого количества лошадей одной группы распределяют их на несколько заездов по жребию. На каждый день бегов (скачек) составляется программа, на обложке которой указываются название ипподрома, день и дата проведения испытаний, время начала испытаний.

Характеристика призов. Призы делят на квалификационные, групповые, внегрупповые, ограничительные, открытые, любительские, гандикапы, именные, традиционные и международные.

Квалификационные призы служат для проверки подготовленности рысистых двухлеток к испытаниям и проводятся вне основной программы. *Групповые* призы разыгрываются на лошадях той или иной группы; *внегрупповые* — на лошадях, состоящих «вне групп», с правом участия лошадей из любой другой группы; *ограничительные* — на лошадях одной породы (орловской, буденновской и др.), не занявших в данном сезоне первого места, определенной резвости (не резвее 2 мин 10 с; 2 мин 20 с и т. д.). К розыгрышу открытых призов допускают лошадей одной возрастной группы без ограничения по резвости, классу и сумме выигрыша. *Любительскими* называются заезды (скачки), в которых участвуют только ездоки-любители, работники ипподрома или хозяйств—владельцев лошадей. *Гандикапы* проводятся с целью уравнивания шансов лошадей разного возраста и резвостного класса, разных пород (породных групп), имеющих различную сумму выигрыша, а также повышения спортивного интереса к соревнованиям. *Именные* призы разыгрываются в честь какого-либо события, знаменательной даты, организации, учреждения или юбилея. *Традиционными* (главными) называются призы, разыгрываемые ежегодно для лошадей определенных пород и возраста примерно в одни и те же календарные сроки с соблюдением одних и тех же условий.

Согласно Правилам испытаний племенных лошадей рысистых и верховых пород на ипподромах СССР, традиционные призы разыгрывают в зависимости от породы, возраста, пола животных и сезона испытаний. Призы для лошадей рысистых пород делят на открытые, в которых участвуют жеребцы и кобылы всех рысистых пород, и закрытые — только для лошадей орловской породы. К наиболее почетным традиционным призам для орловских рыса-

ков относятся: Вступительный Орловский для лошадей 2 лет, Большой трехлетний Орловский для лошадей 3 лет (1600 м, 2 гита), Барса для лошадей 4 лет (1600 м, 2 гита), Пиона для лошадей старшего возраста (1600 м, 2 гита). Для рысистых лошадей старшего возраста основными традиционными считаются призы имени С. М. Буденного (2400 м), имени Хреновского конного завода (3200 м) и имени СССР (3200 м); для 2-летних верховых — приз имени М. И. Калинина (1600 м), для 3-летних — Большой Всесоюзный (Дерби, 2400 м) и для лошадей старшего возраста приз имени СССР (3200 м).

В международных призах участвуют лошади хозяйств СССР и зарубежных владельцев.

Порядок проведения бегах и скачек. За час до начала соревнований контролер проверяет массу жокея (ездока): если масса на 0,4 кг превышает норму, то его не допускают к скачке; если ниже нормы, то массу дополняют специальными свинцовыми довесками. Все изменения, внесенные в программу испытаний (выбытие лошади, замена наездника и т. д.), сообщают посетителям ипподрома за 30 мин до начала и в ходе испытаний.

За полчаса до начала первого заезда (скачки) судья дает сигнал, означающий открытие соревнований. Второй сигнал дается за 15 мин до начала. К этому времени лошади, участвующие в заезде (скачке), подаются в поддок. По сигналу судьи участники скачки (заезда) выезжают на дорожку, делают разминку лошадей. На лошади с правой и левой стороны седла (седелки) должен быть номер, указанный в программе. Жокеи выступают в костюмах установленной формы и цвета, в защитных шлемах или твердых касках. За 2—3 мин до начала заезда (скачки) подается третий сигнал, после которого участники в порядке номеров направляются к месту старта и по команде стартера начинают соревнование. Все лошади, не участвующие в заезде (скачке), после третьего сигнала покидают призовую дорожку. Во время заезда (скачки) проминка лошадей на дорожках запрещается.

Виды испытаний, дистанции, нормы выступлений. *Лошадей рысистых пород* испытывают на резвость (в качалках, санях, дрожках и под седлом) и в зависимости от возраста на следующие дистанции: 2 лет — на 1600 м в один гит; 3 лет — 1600 м в один гит, а с 1 июня в один и два гита и на 2400 м; 4 лет — 1600 м в один и два гита на 2400 м, а с 1 июня на 1600 м в три гита и на 3200 м; 5 лет и старше — 1600 м в один, два и три гита, на 2400 и 3200 м. В гандикапах могут применяться нестандартные дистанции. В санях и дрожках лошадей испытывают в призах только в один гит в зависимости от возраста на дистанции: 2—3 лет — на 1600 м; 4 лет — на 1600, 2400 м; 5 лет и старше — на 1600, 2400 и 3200 м. Испытания лошадей рысью под седлом проводят в призах начиная с 3-летнего возраста. Для жеребцов 3 лет масса всадника должна быть не менее 63 кг, кобыл — 61; жеребцов 4 лет и старше — не менее 68, кобыл — 66 кг. Испытания проводят только в один гит:

3 лет — на 1600 м; 4 лет и старше — на 1600 и 2400 м. Рысаков 2 и 3 лет испытывают только с лошадьми своего возраста; лошадей 4 лет — с лошадьми своего возраста, а с 1 июня — с лошадьми старшего возраста. В каждом заезде должно быть не менее четырех лошадей, а на Центральном Московском и на других ипподромах с поголовьем 400 и более рысаков — не менее семи. Допускается проведение матчей с участием двух лошадей высокого резвостного класса.

Лошадей верховых пород испытывают по групповой системе в гладких и барьерных скачках, а также в стипль-чезах. Дистанции для испытаний лошадей в гладких скачках установлены следующие: 2 лет — 1000, 1200, 1400, 1500 и 1600 м; 3 лет — 1200, 1400, 1500, 1600, 1800, 2000, 2200, 2400, 2800, 3000 м; 4 лет и старше — 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2200, 2400, 2800, 3000, 3200, 4000 м. Лошади полукровных верховых пород старшего возраста могут участвовать в соревнованиях и на более длинные дистанции. Испытания верховых лошадей проводят отдельно по породам и породным группам в соответствии с правилами испытаний племенных лошадей на ипподромах СССР. Сезон испытаний в зависимости от климатических условий зоны, где расположен ипподром, продолжается не более 6—7 мес (начинается не ранее 1 апреля и заканчивается не позднее 8 ноября). Ипподромы составляют план испытаний лошадей на каждый год и каждый месяц, исходя из пропускной способности ипподрома и норм выступлений лошадей (табл. 18).

Для лучших лошадей нормы выступлений устанавливаются индивидуально.

При составлении плана испытаний количество выступлений лошадей определяется из среднего поголовья и средней нормы выступлений с вычетом 10 % для лошадей рысистых и 20 % для лошадей верховых пород.

13. Нормы выступлений лошадей в месяц

Возраст лошади	Средняя	Максимальная
----------------	---------	--------------

Для рысистых лошадей

2 года	1,5	3
3 года	2	4
4 года и старше	2,5	5

Для верховых лошадей

2 года	1,5	2
3 года и старше	2	3

Практическое занятие

Цель занятия. Ознакомиться с техникой тренинга рысистых, верховых и тяжеловозных лошадей, с правилами их испытания на ипподромах, со снаряжением верховых лошадей, сбруей и упряжью рысаков и с особенностями их запряжки (на тренерской конюшне ипподрома или конного завода).

Необходимые пособия, материалы и оборудование. Теоретическая часть настоящего курса; схемы тренировки лошадей рысистых, верховых и тяжеловозных пород; правила испытаний племенных лошадей рысистых и верховых пород на ипподромах СССР, таблицы рекордов лошадей верховых, рысистых и тяжеловозных пород; сбруя, снаряжение и беговые качалки, дополнительные приспособления для тренировки и испытаний рысистых лошадей.

Задание 1. Составить таблицу абсолютных рекордов орловских рысаков на разных дистанциях.

Задание 2. Показать клички, происхождение и рекорды русских рысаков резвее 2 мин на 1600 м.

Задание 3. Сравнить всесоюзные рекорды орловских и русских рысаков старшего возраста на разные дистанции.

Задание 4. Составить таблицу всесоюзных рекордов лошадей чистокровной верховой породы в гладких скачках на 1000, 2400 и 3200 м.

Задание 5. Сравнить между собой рекорды лошадей тяжеловозных пород.

Задание 6. На опыте личного участия в тренировке лошадей во время практики описать систему заездки и тренировки молодняка в хозяйстве.

Задание 7. Разобрать снаряжение, профилактическую обувь, беговую упряжь и экипажи, применяемые при тренировке и испытаниях рысаков и самостоятельно запрячь лошадь в беговую качалку.

Задание 8. Оседлать лошадь скаковым седлом.

Контрольные вопросы

1. Расскажите о задачах заводского тренинга и ипподромных испытаний племенных лошадей. 2. В каком возрасте начинают групповой тренинг молодняка? Каковы его задачи и технология проведения? 3. Что такое заездка и как ее проводят? 4. Расскажите о технологии индивидуального тренинга рысистых и верховых лошадей. 5. На какие этапы делится заводской тренинг тяжеловозных лошадей и как они проводятся? 6. Какое значение имеют ипподромные испытания в совершенствовании заводских пород? 7. Расскажите о порядке комплектования ипподромов племенными лошадьми. 8. Перечислите наименование призов, разыгрываемых на ипподромах СССР. 9. Расскажите о порядке проведения бегов и скачек на ипподромах. 10. Какие Вы знаете виды испытаний, дистанций и нормы выступления лошадей рысистых и верховых пород?

Глава 6 РАБОЧИЕ КАЧЕСТВА ЛОШАДЕЙ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Всевозрастающий уровень механизации и электрификации сельскохозяйственного производства не исключает, а изменяет характер использования основного хозяйственно полезного свойства лошади — рабочую производительность. На тяжелых сельскохозяйственных работах лошадь не может сравниться с трактором или автомашиной. Но есть многие внутрихозяйственные работы, которые экономически выгоднее выполнять на живом тягле, чем на сложной технике: обработка небольших, малоудобных земельных участков, подвозка кормов к животноводческим фермам, обслуживание полевых и кормодобывающих бригад, особенно в напряженную пору весеннего сева, заготовка кормов и уборка урожая. Лошадь — надежная тяговая сила в любое время года, в любую погоду, по любой дороге. Без лошади не могут обойтись пастух, геолог, лесник, пограничник, зооветеринарные работники. Сочетание сложной техники с живым тяглом не противоречит техническому прогрессу, интенсификации производства, а, наоборот, дополняет их: высвобождаются трактора, автомобили и другая техника для выполнения трудоемких работ, экономятся горюче-смазочные материалы, запасные части и удешевляется производимая продукция. В условиях, когда взят курс на строжайшую экономию энергетических ресурсов, использование лошадей на внутрихозяйственных работах должно рассматриваться как важный и устойчивый резерв энергетики. Высокий уровень механизации сельского хозяйства не исключает развития рабочепользовательного направления, на долю которого приходится около 90 % стоимости всей продукции отрасли.

ПОКАЗАТЕЛИ РАБОЧИХ КАЧЕСТВ ЛОШАДЕЙ

Рабочие качества лошади определяются силой тяги, величиной выполненной работы, скоростью движения, мощностью и выносливостью.

Сила тяги. Силу, с которой лошадь тянет повозку или орудие, преодолевая сопротивление их перемещению, называют *силой тяги*. Измеряют силу тяги с помощью динамометра, действующего подобно пружинным весам. Его прикрепляют к вальку, за который лошадь тянет повозку или орудие. Тяговое сопротивление основных конных орудий и машин приведено в табл. 19.

19. Величина тягового сопротивления конных сельскохозяйственных машин и орудий

Орудие или машина	Условия работы	Тяговое сопротивление, кг
Плуг (сопротивление 1 см ² сечения пласта)	Пахота на легких почвах	0,2
	Пахота на средних почвах	0,4
	Пахота на тяжелых почвах	0,6
Борона «зигзаг» (одно звено)	Боронование лугов, сеяных трав, зяби и озимых весной	30—35
То же	Боронование мягкой пашни	40—45
Сеялка сошниковая 11-рядная, захват 140 см	Посев на суглинистых почвах	119—142
То же	Посев на черноземных почвах	91—170
»	Посев на супесчаных почвах	60—140
Сеялка дисковая, захват 115 см	Посев на черноземных почвах	125—183
Сенокосилка, захват 130 см	В зависимости от густоты травостоя	80—130
Конные грабли, захват 160 см	В зависимости от густоты травостоя	20—40

Тяговое сопротивление повозок зависит от их массы, конструкции и качества дороги. Повозка на шариковых подшипниках с усовершенствованной системой смазки значительно легче на ходу повозки с обычными втулками без подшипников. При движении повозка встречает сопротивление, величина которого зависит от качества дороги. Чем ровнее дорога и тверже ее покрытие, тем меньше сопротивление и тем легче работа для лошади. Неровная грязная дорога с глубокой колеей оказывает большое сопротивление движению повозки.

О качестве дороги судят по величине коэффициента сопротивления (табл. 20), под которым понимают отношение силы тяги

20. Коэффициенты сопротивления различных дорог

Характер дороги	Коэффициент сопротивления	Удельное сопротивление, кг на 1 ц
Дорога из гранитных плит	0,006	6
Хорошая асфальтовая дорога	0,01	10
Хорошая булыжная мостовая	0,02	20
Средняя булыжная мостовая	0,03	30
Плохая булыжная мостовая	0,04	40
Хорошая грунтовая дорога	0,05	50
Зимняя дорога в среднем состоянии	0,06	60
Средняя грунтовая дорога	0,07	70
Хорошо наезженная зимняя дорога	0,08	80
Плохая грунтовая дорога	0,12	120
Проселочная дорога в середине зимы	0,12	120
Сырой скошенный луг	0,14	140
Грунтовая дорога по сыпучему песку	0,15	150
Очень плохая грунтовая дорога, покрытая грязью	0,18	180
Свежевспаханное неборонованное поле	0,25	250

к общей массе повозки с грузом. Его вычисляют по формуле

$$f = \frac{P}{B},$$

где f — коэффициент сопротивления, P — сила тяги, B — общая масса повозки с грузом.

Например, масса груза равна 800 кг, масса повозки 350 кг, а сила тяги 80 кг. Разделив величину силы тяги на общую массу повозки с грузом, получим коэффициент сопротивления дороги, равный 0,069, характерный для средней грунтовой дороги.

Чтобы установить величину груза для данной лошади, необходимо знать качество дороги на всех ее участках и максимальное тяговое усилие; в наиболее трудных местах дороги последнее не должно превышать вдвое, максимум втрое, нормальное для данной лошади тяговое усилие. Определив нормальную силу тяги и коэффициент сопротивления дороги, можно установить величину нормальной нагрузки, для чего силу тяги следует разделить на коэффициент сопротивления дороги.

Например, лошадь, сила тяги которой равна 65 кг, может везти по средней грунтовой дороге повозку с грузом общей массой 928 кг (65 : 0,07).

Для определения силы тяги лошади при работе в повозке пользуются формулой

$$P = Qf + Q \sin \alpha,$$

где P — сила тяги; Q — масса повозки; f — коэффициент сопротивления дороги (от 0,01 до 1); α — угол подъема пути (от 0 до 10°).

Возможности разных лошадей к проявлению тягового усилия зависят от прочности опоры их конечностей (или силы сцепления ног лошади с почвой), скорости и прямолинейности движения, съезженности лошадей в парных повозках, упитанности, втянутости в работу и т. д. Сила сцепления ног лошади с почвой зависит от ее живой массы, качества подков, плотности грунта и скольжения по дороге. С увеличением скорости движения, особенно при ускоренной рыси, сила тяги лошади уменьшается. Наибольшую силу тяги лошадь проявляет при прямолинейном движении, при работе по кругу сила тяги уменьшается из-за дополнительных усилий на поворот туловища. В зависимости от живой массы лошади нормальная сила тяги составляет: при массе 600 кг и больше — около 13 %; при 500 кг — 14, при 400 кг и меньше — 15 %.

Величину силы тяги лошади ориентировочно можно определить также по формулам:

В. П. Горячкина

$$P = \frac{1}{9} Q,$$

Вюста

$$P = \frac{Q}{9} + 12,$$

А. А. Малигонова

$$P = \frac{Q}{8} + 9,$$

В. П. Селезнева

$$P = \left(\frac{1}{20} h \right)^2,$$

Если, например, лошадь прошла расстояние 20 км с грузом 0,5 т, то ее работа (0,5×20) будет равна 10 тонно-километрам.

Дневную выработку на полевых конных работах учитывают в гектарах обработанной площади. Для этого нужно знать ширину захвата орудия, скорость движения лошади и продолжительность фактической работы. Умножая скорость движения лошади на продолжительность работы, вычисляют пройденный лошадей путь (S). Умножая длину пути на ширину захвата орудия ($Ш$), определяют площадь обработки (m^2). Деление этой величины на 10 000 позволяет узнать площадь обработки в гектарах.

Дневную производительность лошади определяют по формуле

$$A = \frac{SШ}{10\,000},$$

где A — обработанная площадь, га; S — путь, пройденный лошадей, м; $Ш$ — ширина захвата агрегата, м; 10 000 — m^2 в 1 га.

Скорость движения. Наряду с силой тяги она является одним из основных показателей рабочих качеств лошади. Скорость движения зависит от аллюра лошади:

	м/с	км/ч
шагом	1,5—2	4—8
рысью	3—4	10—12
галопом	6—8	20—25

Скорость движения лошади (V) определяется величиной пути (S), проходимой в единицу времени (t):

$$V = \frac{S}{t}.$$

Лошади утомляются меньше при увеличении продолжительности их работы, больше при возрастании силы тяги и увеличении скорости движения. Поэтому необходимо правильно установить режим работы лошади с учетом силы тяги, скорости движения и продолжительности рабочего времени. При правильно установленном режиме лошадь проявляет максимальную дневную выработку и сохраняет работоспособность в течение всего дня. Продолжительность полезной работы лошади за 8-часовой рабочий день должна быть не менее 6 ч. При увеличении светового дня весной и летом время полезной работы может быть доведено до 9—10 ч.

Сила тяги, скорость движения и продолжительность работы характеризуют режим работы лошади:

$$R = PVt,$$

где R — работа; P — сила тяги; V — скорость движения; t — продолжительность работы.

Мощность лошади. Для характеристики рабочих качеств лошади важно иметь представление не только о количестве выполненной ею работы, но и учитывать время, в течение которого выполнена работа. Количеством работы, произведенной лошастью в единицу времени, определяется ее мощность:

$$N = \frac{R}{t}, \text{ или } \frac{PS}{t}, \text{ или } PV,$$

где N — мощность; R — работа; t — время работы; P — тяговое усилие; S — пройденный путь; V — скорость.

Выражается мощность в лошадиных силах. Одна лошадиная сила (л. с.) равна 75 кгм в 1 с.

Поскольку мощность определяется произведением силы тяги на скорость, то нормальной мощностью лошади в повседневной работе считают такую, которая соответствует нормальному тяговому усилию и нормальной скорости движения лошади.

Рабочая лошадь массой 500 кг развивает мощность, равную 1 л. с. Мощность более мелких лошадей составляет в среднем 0,6—0,7 л. с. На коротких дистанциях при большом тяговом усилии лошади могут развивать мощность, во много раз превышающую нормальную. В этом состоит ценное рабочее качество лошади. Мощность может быть достигнута лошастью в результате увеличения скорости движения даже при уменьшенном тяговом усилии. Высокая мощность тяжеловозов достигается в результате проявления ими большой силы тяги при малой скорости движения. Быстроаллюрные лошади, наоборот, большую мощность развивают при высокой скорости движения и малой силе тяги. По мере утомления лошади мощность падает, что выражается в уменьшении силы тяги и скорости движения.

Выносливость. Под выносливостью понимают способность лошади продолжительное время сохранять свойственную ей мощность, а также быстро восстанавливать свои силы после короткого отдыха с кормлением. Внешними признаками усталости лошади могут быть: сильная потливость, учащенное дыхание и пульс, повышенная температура тела, нарушение ритма движения, дрожание конечностей и мускулатуры, отказ от корма. У здоровой лошади в состоянии покоя число дыханий в 1 мин колеблется от 8 до 16, пульс в пределах 28—44 ударов, температура тела от 37,5 до 38,5 °С. Учащение дыхательных движений до 40—60 и пульса до 70—80 ударов в 1 мин, а также повышение температуры тела до 39—39,5 °С во время работы считается явлением нормальным. Учащение дыхательных движений до 70 и более, пульса до 100 ударов в 1 мин, повышение температуры тела до 40 °С и выше и сохранение этих показателей на том же уровне в течение 10 мин после работы свидетельствуют о высоком напряжении организма лошади. Если такие показатели сохраняются и после 30-минутного отдыха, то это указывает на переутомление лошади.

Объективным показателем выносливости лошади служит время работы или пройденный путь с определенной силовой нагрузкой без проявления признаков усталости.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ЛОШАДИ

Работоспособность лошади зависит от ее возраста, роста, живой массы, упитанности, типа телосложения, темперамента, породы, подготовленности к работе, тренированности, условий работы и режима дня.

Живая масса. Крупные лошади проявляют большую силу тяги, чем мелкие. Однако с увеличением живой массы лошади наблюдается некоторое снижение относительной величины нормального тягового усилия (в процентах к массе). Таким образом, мелкие лошади могут развивать относительно большее нормальное тяговое усилие, чем лошади крупные. В условиях повседневного использования при полной занятости тяговое усилие лошади принято считать нормальным, если оно составляет 13—15 % ее живой массы. Говоря о зависимости нормального тягового усилия лошади от ее живой массы, следует иметь в виду, что решающее значение при этом имеют рост, общее развитие организма, крепость мускулатуры, деятельность дыхательной, сердечно-сосудистой и особенно нервной систем.

Возраст. Рабочих лошадей используют на работах с 3 лет с нагрузкой, пониженной на 20—25 % по сравнению с полной нагрузкой в старшем возрасте. Умеренная работа положительно влияет на развитие и укрепление организма молодой лошади; тяжелая и непосильная, наоборот, задерживает ее развитие и вызывает ряд заболеваний органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, мускулатуры и сухожильно-связочного аппарата. Наибольшую работоспособность лошадь проявляет в возрасте от 6 до 12 лет. Работоспособность лошадей при хороших условиях кормления и содержания сохраняется до 18—20 лет, что выгодно хозяйству, так как уменьшает амортизационные отчисления.

Упитанность. Использовать на работах разрешается только здоровую упитанную лошадь. О состоянии здоровья лошади судят по ее общему виду, четкости движений и поедаемости ею кормов. Здоровая лошадь имеет бодрый вид, нормальную упитанность, движения ее энергичные и свободные, заданные ей корма она обычно полностью поедает. Больная лошадь становится понурой, движения ее вялые, волосяной покров тускнеет, аппетит резко снижается, иногда лошадь отказывается от корма. При заболевании лошадь немедленно освобождают от работы (до полного выздоровления).

Тип сложения. Величина силы тяги, развиваемой лошадью, зависит от типа ее телосложения, особенно от длины туловища и расположения центра тяжести. При выборе рабочих лошадей

предпочтение следует отдавать широкотелым животным с длинным туловищем на коротких костистых ногах, с просторными четкими движениями и спокойным темпераментом.

Темперамент. Для работы наиболее желательны лошади сильного уравновешенного подвижного типа. Такие животные энергичны, активны, в то же время спокойны, добронравны, легко поддаются управлению. Для работы нежелательны лошади дурного нрава, с норомом, они трудно поддаются управлению, не дают себя чистить, ковать, седлать, задирают голову, закусывают удила, проявляют непослушание, кусаются, встают на дыбы и т. д.

Условия работы и режим дня. Оптимальным считается такой режим работы лошади, при котором она в течение дня работает с нормальными показателями силы тяги и скорости движения. При этом на единицу работы шагом лошадь затрачивает наименьшее количество энергии, а следовательно, и корма. На транспортных работах лошадей рекомендуется использовать переменным аллюром. Непрерывное движение рысью целесообразно допускать в течение 10—20 мин. Затем лошадь переводят на шаг продолжительностью не менее 5—10 мин. Оптимальной в таком случае является частота 60 шагов в 1 мин.

Лошади могут двигаться со скоростью 70—80 и даже 100 шагов в 1 мин, но при этом возрастает их утомляемость и снижается работоспособность. При движении резкой рысью нормальной считается частота 120 шагов в 1 мин. Рысистые лошади могут бежать, делая в 1 мин 130—140 шагов, но это ведет к перевозбуждению их нервной системы и усиленному расходу энергии.

Работоспособность лошади во многом зависит от правильного распорядка дня. В осенне-зимний период продолжительность рабочего дня лошади обычно составляет 8 ч, в период весенних и летних работ — 10—12 ч. В распорядке дня указывают время начала и конца работы, начало и продолжительность перерывов. Следует иметь в виду, что отдых без кормления не восстанавливает силы лошади, поэтому на транспортных и полевых работах лошадей в перерывах рекомендуется подкармливать.

Лучшим распорядком дня считается такой, при котором работа лошади в течение 45—50 мин чередуется с 10—15-минутным отдыхом и двумя-тремя перерывами по 2—3 ч для отдыха и кормления. Особенно это важно, если лошади дают преимущественно грубый корм.

Важным условием работы лошади является исправность упряжи, повозок (машин, орудий). Необходимо помнить о правильной запряжке, которая сберегает силу лошади, повышает производительность труда.

Заездки и тренировки. Степень тренированности, или втянутости лошади в работу, — важный фактор, влияющий на ее работоспособность. В процессе систематического тренинга организм лошади постепенно приспособляется к выполнению определен-

ной работы с меньшей затратой энергии, в результате чего повышается ее работоспособность. В процессе систематической работы у лошади повышается деятельность сердечно-сосудистой, нервно-мышечной, выделительной и дыхательной систем. Задача тренинга молодой рабочей лошади — развить у нее способности проявлять наибольшее тяговое усилие на шаг и при передвижении повозки с грузом, к быстрому движению рысью, выносливости к длительной работе. В течение первой зимы и весной жеребенка приучают к оповаживанию, к недоузду и ходьбе в поводу. Летом его содержат на пастбище, осенью в 1,5-летнем возрасте заезжают путем постепенного приучения к упряжи и управлению вожжами. В первые 2—3 дня заездки на лошадь надевают седелку, а когда она освоится с седелкой, то надевают хомут. Седелку и хомут надевать лучше в конюшне и держать лошадь по 2—3 ч в день с одетой сбруей. До запряжки в повозку молодняк приучают к управлению вожжами. Для этого на специальной площадке один из конюхов ведет лошадь в поводу, другой идет сзади и держит вожжи. При заездке молодняка, трудно поддающегося обучению, первоначально прибегают к работе на корде переменным аллюром. Молодая лошадь обычно приучается к управлению вожжами через 5—6 дней.

После приучения жеребенка к упряжи и управлению вожжами переходят к запряжке в повозку (сани), которая должна быть исправной и легкой. До начала заездки для лошади подбирают хомут, седелку, узду и весь набор сбруи, которую за ней закрепляют. Особое внимание обращают на правильную запряжку. Первые уроки в упряжи преследуют цель — приучение жеребенка к полной сбруе, повозке и управлению вожжами.

Первую заездку молодой лошади (с участием тренера и конюха) проводят по следующей схеме: 1-й день — надевание сбруи, проводка в течение 25—30 мин; 2-й день — запряжка в легкую повозку (сани) и проездка шагом на расстояние 3—4 км с двумя ездоками (тренер и конюх); 3-й день — проездка при тех же условиях на расстояние 5—6 км; 4-й день — отдых, наблюдение за состоянием плеч лошади; 5-й день — проездка при той же нагрузке на расстояние 6—7 км; 6-й день и далее — проездка при той же нагрузке на расстояние 7—8 км. По такой схеме заездку продолжают в течение 35—40 дней.

Систематический тренинг рабочей лошади начинают в 1,5—2-летнем возрасте в зависимости от развития по следующей схеме:

первый период — начальное тяговое усилие не должно превышать 15—20 кг. Время работы от 1 до 1,5 ч. Расстояние 7—10 км. Длительность 4—5 недель;

второй период — тяговое усилие увеличивают на 1—2 кг через каждые 1—2 дня и постепенно доводят до 40—45 кг. С таким тяговым усилием лошадь работает ежедневно 1,5—2 ч на расстояние 10—15 км в течение 10—12 недель;

третий период — тяговое усилие постепенно увеличивают на 1,5—2 кг в день. Работа продолжается 2,5—3 ч ежедневно на протяжении 2,5—3 мес;

четвертый период — тяговое усилие увеличивают на 1—1,5 кг в день и постепенно доводят до максимального сообразно способности лошади. Если у лошади замечается недомогание, вялость на работе, боль при прощупывании отдельных групп мышц, отказ от корма, то необходимо немедленно снизить нагрузку или временно освободить лошадь от работы.

Во все периоды тренинга лошади необходимо предоставлять 1 день отдыха в неделю.

Тренинг рабочей лошади ведут сообразно ее назначению. Тяжелую рабочую лошадь тренируют преимущественно шагом, среднюю — шагом и рысью, а легкую — рысью. В постоянную работу лошадь поступает весной в возрасте 3 лет.

Вначале молодую лошадь используют на легких транспортных работах, затем, по мере втягивания, — на средних. Самая подходящая работа для молодых лошадей — внутривладельческая, не более 5—6 ч в день. Работу на молодых лошадях нужно поручать квалифицированным кадрам.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЕРХОВЫХ И ВЬЮЧНЫХ ЛОШАДЕЙ

Лошадей верховых пород широко используют при обслуживании животноводческих ферм, особенно в степных и горных районах, а также в конном спорте. В горах и таежных районах лошади служат средством вьючного транспорта.

Условия работы верховых и вьючных лошадей значительно отличаются от работы упряжных лошадей. Если усилие упряжной лошади прилагается к повозке с грузом или орудию, в которые она запряжена, то верховая или вьючная лошадь несет груз на своей спине, при этом она также удерживает его, испытывая давление массы груза на мышцы, скелет и сухожильно-связочный аппарат. Нормальная нагрузка на спину верховой или вьючной лошади составляет 25—30 % ее живой массы (120—130 кг для 420—450-килограммовой лошади). О работе верховой или вьючной лошади судят по величине энергетических затрат на передвижение всадника и перенос груза (вьюка) по разным дорогам разными аллюрами. По данным Всесоюзного научно-исследовательского института коневодства, верховая лошадь массой 450—500 кг при движении по ровному месту расходует на 1 км пути при движении шагом — 1256—1675 кДж, обыкновенной рысью — 1717—1884, полевым галопом — 2093—2303, резвым галопом — 3013—3349 кДж. Пользуясь этими данными, можно установить суточный расход верховой лошадью энергии при движении разными аллюрами.

22. Зависимость суточного перехода лошади в горах от крутизны пути, массы вьюка и скорости движения

Угол подъема, спуска, градусов	Масса вьюка, % от массы лошади	Средняя скорость движения, км.ч	Суточный переход, км
До 10	33,0	4,5	36
10—15	30,0	3,5	28
15—25	27,5	3,0	24
25—40	24,0	2,0	16

При движении по местности с подъемами и спусками расход энергии увеличивается. Так, на подъем 1 кг массы на высоту 1 м расходуется 8,7 кал (36,4 Дж) сверх энергии, необходимой на передвижение по ровному пути. При резвом галопе (130—150 скачков и дыханий в 1 мин) глубина дыхания у верховой лошади возрастает в 2—3 раза, легочная вентиляция достигает 2000 л в 1 мин, расход энергии и потребление кислорода увеличиваются в 60 раз и более. Все это следует учитывать при организации кормления, содержания и оценке работоспособности верховых лошадей. Чтобы установить, сколько энергии будет израсходовано верховой лошастью за время работы, к затратам энергии на ее совершение необходимо прибавить расход ее на поддержание жизненных процессов в организме. Установлено, что верховая лошадь массой 450 кг расходует в течение суток на поддержание жизни около 9000 ккал (37 681 кДж). При расчете работы, выполненной вьючной лошастью, необходимо учитывать профиль дороги (табл. 22).

Рабочие качества пользовательных верховых и вьючных лошадей принято оценивать по характеру и скорости их движения и выносливости, о которых судят по внешнему виду животных, их упитанности и клиническим показателям (пульс, дыхание, температура).

При использовании верховых и вьючных лошадей в горах их куют на все четыре ноги, при этом передние — на подковы с шипами. На привалах лошадей расседывают, чтобы они могли отдохнуть.

СОДЕРЖАНИЕ И КОРМЛЕНИЕ РАБОЧИХ ЛОШАДЕЙ

Кормление — один из основных факторов, обуславливающих работоспособность лошади. На выполнение работы лошадь расходует определенное количество энергии. Поэтому в рационе такой лошади должно содержаться необходимое количество питательных веществ для поддержания жизни и компенсации энергетических затрат организма на мышечную деятельность. Нормы кормления рабочих лошадей установлены с учетом их живой массы и объема

выполняемой ими работы. Каждый месяц животных взвешивают и определяют их упитанность. Лошадям пониженной упитанности в расчете на 1 кг прироста живой массы рекомендуется давать дополнительно к установленным нормам 5—6 корм. ед.

Рационы для рабочих лошадей должны состоять в основном из дешевых углеводистых кормов и быть сбалансированы по содержанию протеина, витаминов и минеральных веществ. При составлении рационов учитывают вкусовые качества кормов, их поедаемость, а также возраст и упитанность животных, объем выполняемых ими работ (табл. 23). Исключать из рациона какой-либо корм или добавлять в него новый следует постепенно. Из грубых кормов лошади хорошо поедают доброкачественное сено — луговое или смеси посевных трав; из гуменных — овсяную солому и мякину (лучше после запаривания). Рекомендуется вводить в рационы картофель, свеклу, морковь. Из концентратов лучшим считается овес. Однако один овес не может полностью удовлетворить потребности организма лошади в питательных веществах. Поэтому в дополнение к нему в рационы включают минерально-витаминные добавки. Вместо овса в рационы можно включать ячмень и кукурузу. Хорошо давать лошадям запаренную кашу из овса и отрубей с добавлением отвара льняного семени. При использовании этих кормов лошади быстро восстанавливают упитанность.

В осенний период основным кормом рабочих лошадей может быть свежескошенная зеленая трава. В свободное от работы время, особенно ночью, рабочих лошадей рекомендуется содержать на выпасах. При необходимости их подкармливают концентратами, особенно в период напряженных работ. Во избежание расстройства пищеварения на пастбищное содержание лошадей следует переводить постепенно. При содержании в конюшне рабочих лошадей кормят 3 раза в день — утром, в обед и вечером, а в период продолжительных работ — через каждые 3 ч. Половину суточной нормы грубых кормов задают на ночь, а остальное — поровну

23. Примерные рационы для рабочих лошадей живой массой 500 кг на голову в сутки (по данным ВНИИК)

Корма	Легкая работа			Средняя работа		
	Рационы					
	I	II	III	I	II	III
Сено, кг	8,0	—	—	10,0	—	—
Солома яровая, кг	4,5	5,0	3,5	2,0	6,0	—
Концентраты, кг	2,5	3,5	2,0	4,0	4,0	3,0
Морковь, кг	2,0	—	—	5,0	—	—
Сенаж, кг	—	12	—	—	15	—
Трава, кг	—	—	40	—	—	45
Премикс «Успех», г	150	—	100	100	100	100
Соль поваренная, г	30	30	30	40	40	40

утром и в полдень. Концентраты скармливают в равных долях утром, в обед и вечером. Кормят лошадей в определенное время согласно распорядку дня, что способствует лучшей переваримости и усвояемости кормов. Вначале дают грубый корм, а затем концентраты.

При напряженной работе, особенно в жаркое время, лошадь сильно потеет. С потом выводится много воды и солей, особенно хлористого натрия, поэтому лошадям надо ежедневно давать 40—60 г соли-лизунца. Ежедневно лошади потребляют от 40 до 60 л воды, а в жаркую погоду и при напряженной работе — до 80 л. Лошадей рекомендуется поить 3 раза в день, во время работы за 20—30 мин до перерыва на отдых и не менее чем за 1 ч до возобновления работы. Разгоряченных лошадей сразу поить не следует, лишь при острой жажде им можно дать выпить 3—4 глотка воды. Во избежание колик нельзя поить животных сразу после поедания овса или зеленого корма. Вечером поят лошадей вволю.

В летнее время часы работы и отдыха необходимо распределить так, чтобы в самое жаркое время дня лошади отдыхали и кормились. Работы следует начинать в более ранние часы, оканчивать — в поздние, удлиняя обеденный перерыв.

Для здоровья рабочей лошади имеет важное значение своевременная чистка. Чистят лошадей каждое утро до начала работ. Для этого применяют щетку, а для очистки щетки от волоса и пыли — скребницу.

Хорошим гигиеническим средством в летнее время для очистки кожи лошади является 10—15-минутное купание при температуре воды 14—16 °С. Вода удаляет высохший пот, освежает организм, снимает вялость и мышечное утомление. После купания усиливается обмен веществ, повышается общий жизненный тонус, в результате увеличивается производительность лошади.

После работы лошадь полезно растирать соломенным жгутом, особенно в местах прилегания хомута и седелки. Чтобы лошадь хорошо работала, необходима своевременная расчистка и ковка копыт. По возвращении с работы лошади копыта очищают от грязи деревянным ножом, чтобы не поранить стрелки. Перековку рабочих лошадей производят через каждые 30—45 дней. В тех случаях когда лошадей не подковывают, необходимо 1 раз в месяц подравнивать и обрезать копыта, чтобы они имели правильную форму.

При круглогодичном использовании рабочих лошадей их содержат на конюшнях, рассчитанных на 20, 40 и 60 мест. Рабочих лошадей держат в стойлах, глубокожеребых кобыл, кобыл с жеребятами-сосунами и жеребцов-производителей — в денниках. Применяют двухрядовое размещение стойл и денников, ширина общего кормового прохода — 2,6—3 м. В одном непрерывном ряду размещают не более 12 денников или 30 стойл. Для обеспечения оптимального температурно-влажностного режима и газового состава воздуха конюшни оборудуют проточно-вытяжной системой

вентиляции. Перегородки между стойлами делают из вальков (цимбал) толщиной 10—12 см на высоте в передней части стойла 1 м, в задней — 0,65 м. Лошадей в стойлах содержат на недоуздках (можно на веревочных или ременных привязях). Кормушки в стойлах и денниках делают в виде корыт длиной 1—1,2 м, шириной поверху 0,6, понизу — 0,4, глубиной — 0,3 м, расстояние от пола до верха кормушки — 1,1 м. В корыте устраивают отсек длиной 0,4 м для концентрированных кормов. Остальную часть кормушки закрывают подъемной решеткой с прозорами 0,3 м для грубых кормов. Фронт кормления для взрослых лошадей — 1 м, для молодняка — 0,6 м на животное.

Оборудовать стойла или денники яслями не рекомендуется, так как это приводит к засорению волосяного покрова головы и глаз трухой и пылью, у молодняка вызывает прогибание спины. При содержании лошадей в денниках (стойлах) поят их из индивидуальных ведер или клапанных поилок. Фронт поения при использовании групповых водопойных корыт — 0,6 м на животное.

Обязанности работников, обслуживающих рабочих лошадей. *Конюх* убирает денники, стойла и помещения конюшен. Ежедневно кормит, поит и чистит лошадей. Следит за расчисткой копыт и ковкой. Выдает лошадей по наряду на работу и принимает их. Следит за состоянием здоровья лошадей и в случае заболевания приглашает ветработника, принимает участие в лечении. Подвозит корма и подстилку, вывозит навоз в навозохранилище. Проводит несложный ремонт стойл, денников и инвентаря. Конюх поддерживает лошадей в упитанном и работоспособном состоянии, соблюдает противопожарные правила и правила по технике безопасности.

Рабочий (ездовой) отвечает за сохранность закрепленной лошади, сбруи и транспортных средств. Смазывает сбрую и транспортные средства. Следит за правильным использованием лошади на работе, организует кормление и поение лошадей. При необходимости расчищает копыта, заявляет ковалю о ковке лошади.

Шорник ремонтирует сбрую и снаряжение для лошадей и подгоняет их до нужных размеров. Регулярно проверяет состояние сбруи, инвентаря в конюшнях.

Кузнец (коваль) своевременно расчищает копыта и подковывает лошадей, проверяет ковку и подтягивает подковы, проводит лечебную ковку. Контролирует состояние копыт у лошадей.

Охрана труда и техника безопасности при уходе за лошадьми и на конных работах. Запрягать лошадей разрешается только в исправные повозки, сани, машины и орудия. При запряжке уравнивают гужи, постромки, оглобли, чтобы лошадь при любых движениях не доставала ногами валька или передка повозки и могла свободно идти шагом или рысью.

Перед выездом на работу проверяют исправность повозки и сбруи. Особое внимание обращают на крепление оглобель, колес

и шплинтовку гаек. Для поездки в места с интенсивным движением автотранспорта выделяются спокойные, приученные к этим условиям лошади.

При погрузке или выгрузке грузов с повозки лошадей привязывают. Повозки, сани, используемые в горных условиях, снабжаются тормозным устройством. Повозки и другие транспортные средства оборудуют сиденьями, расположенными таким образом, чтобы лошадь не могла достать задней ногой до ездового.

Езда на пугливых и строптивых лошадях без наглазников и без взнуздания не допускается.

Лошади, занятые на транспортных работах, должны быть подкованы на все конечности.

При движении обозом или группами по ровным грунтовым дорогам должны соблюдаться разрывы в 1,5—2 м, а по ледяным — в 5 м. Интервал между подводами на крутых спусках должен быть на всю длину спуска.

Езда на спусках, при пересечении дорог, железнодорожных переездах и других опасных местах без управления лошадьёю не допускается. Запрещается переезжать железнодорожное полотно в неуказанном месте.

Запрещается движение гужевого транспорта по рекам и озерам зимой при недостаточной толщине льда (менее 15—18 см), а в весеннее время при появлении трещин и покрытий льда водой запрещается проезд ближе 10 м от образовавшейся полыни.

Не разрешается садиться на воз на спусках, поддерживать или подпирать воз руками или плечом со стороны раската, наматывать вожжи на руки при движении воза по спуску.

Возы с лесоматериалами, а также большеобъемные перед транспортировкой должны быть хорошо увязаны цепью, тросом или веревкой.

Запрещается устраивать стоянку возчиков, а также погрузку леса на расстоянии менее 50 м от места, где проводится валка леса.

Основами законодательства Союза ССР и союзных республик предусмотрена уголовная, административная и гражданская ответственность лиц, виновных в угоне лошадей с целью извлечения нетрудовых доходов, за жестокое обращение, повлекшее за собой гибель или увечье, а также за истязание животных.

УПРЯЖЬ И КОННЫЕ ПОВОЗКИ

Элементы упряжи. *Упряжью (сбруей)* называют приспособления для запряжки лошадей с целью управления ими на работах в повозках и сельскохозяйственных орудиях, под вьюком, а также в верховой езде. Упряжь должна быть подобрана для каждой лошади и точно подогнана к ней для того, чтобы не вызывать травматических повреждений (нагнетов, наминок, потертостей шеи, спины и холки), обеспечивать свободное движение конечностей и корпуса, не затруднять дыхания животного во время работы.

Комплект сбруи зависит от вида запряжки. В СССР различают два основных вида запряжек — одноконную и параконную. Различают упряжь дуговую и бездуговую, транспортную, сельскохозяйственную и выездную.

Русская одноконная дуговая упряжь. Состоит она из уздечки, недоуздка, хомута, шлеи, седелки с черреседельником и подбрюшником, вожжей и дуги.

Уздечка служит для управления лошадью (рис. 20). Она состоит из ремней: суголовного (затылочного), щечного, налобного подбородного (подганашного), намордного (нахрапного) и удила с двумя кольцами и грызлами, а также поводьев с темляком. Изменяя длину суголовного и щечного ремней, уздечку подгоняют к голове лошади так, чтобы удила не давили на губы, но и не были слишком свободными.

Недоуздок удерживает лошадь на привязи, состоит из суголовного, двух щечных, намордного и подбородного ремней, трех колец чумбура.

Хомут (рис. 21) — главная часть упряжи. Он состоит из двух

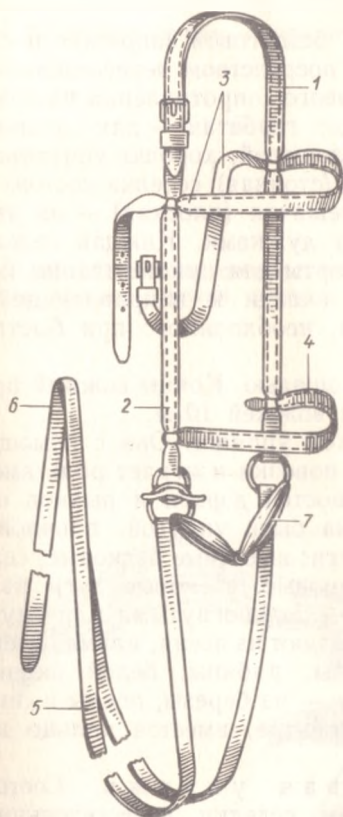


Рис. 20. Узда сельскохозяйственная:

1 — суголовной ремень; 2 — щечный ремень; 3 — налобный и подбородный ремень; 4 — намордный ремень; 5 — поводья; 6 — темляк; 7 — удила

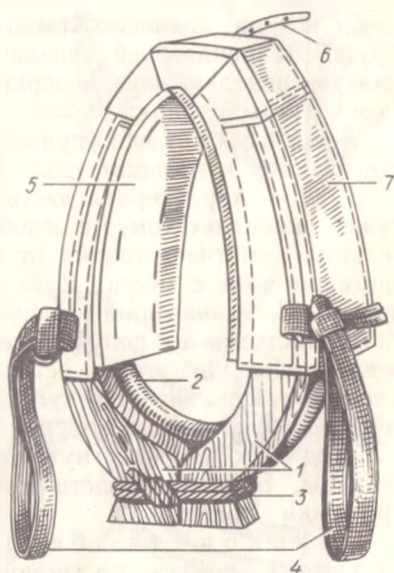


Рис. 21. Хомут неразборный стандартный сельскохозяйственный:

1 — клещи; 2 — хомутина; 3 — супонь; 4 — пара гужей; 5 — хомутная прокладка; 6 — горт; 7 — покрывка

деревянных (металлических) клещей, хомутины, войлочной подкладки, кожаной крышки, спайного ремня, супони и двух гужей. Хомут должен плотно прилегать к шее, плечам, холке с равномерным давлением на них, не затруднять дыхание и движение лошади (рис. 22). Лошадь, налегая на хомут, передает свое тяговое усилие через гужи и оглобли повозке, преодолевает возникшее сопротивление и тянет повозку (орудие). Тяговое усилие лошади через хомут составляет около 85—88 % и только 12—15 % передается на спину животного через седелку.

Шлея прикрепляется к хомуту, состоит из ремней: ободочного, наспинного, поперечных, откосных и боковых (мочек). Она служит для сдерживания повозки при спуске с горы и для осаживания лошади назад. Шлея не должна стеснять движений животного. При правильной подгонке шлеи между ободочным ремнем и седалищными буграми лошади должна свободно проходить ладонь (рис. 23).

Седелка применяется в дуговой и бездуговой запряжке и служит для закрепления и поддержки посредством чересседельника всей запряжки и передачи части тягового сопротивления на спину лошади. Ее делают двух образцов: горбатая — для лошадей с высокой холкой и лежачая — для лошадей, хорошо упитанных, с низкой холкой (рис. 24). Горбатая (стоячая) седелка состоит из железного арчака и пары полок; лежачая (плоская) — из двух деревянных колодок с личинками и дужками. Каждая седелка имеет потник, кожаную крышку и горты для пристегивания подпруги, закрепляющей седелку на лошади и направляющей и смягчающей движение подбрюшника, необходимого при быстрой езде в дуговой запряжке.

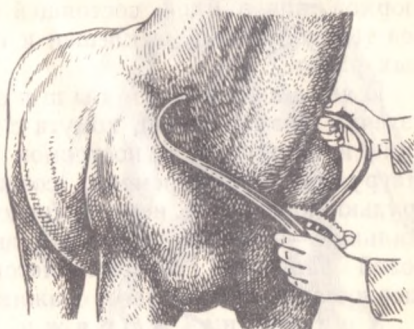
Вожжи служат для управления лошадей. Концы вожжей пристегиваются к кольцам удила. Длина вожжей 10 м.

Дуга — характерная часть русской упряжи. Она с помощью гужей скрепляет хомут с оглоблями повозки и играет роль амортизатора, смягчает толчки от неровностей дороги и рывков при трогании воза с места. Дуга должна быть упругой, прочной и легкой. По назначению различают дуги: выездные легковые, сельскохозяйственные, полулумовые, лумовые. Лумовые дуги изготовляют цельногнутыми, остальные — цельногнутыми или гнуто-клееными. Цельногнутые дуги изготовляют из ясеня, ильма, клена, березы, лиственницы, черемухи, ивы, рябины, белой акации, а лучше всего из вяза; гнуто-клееные — из березы, осины и лиственницы. В верхней части дуги, в центре, имеется кольцо для протяжки повода.

Одноконная бездуговая упряжь. Состоит из уздечки, хомута, постромок, шлеи, седелки, чересседельника с подбрюшником и вожжей. Тяга в бездуговой упряжи осуществляется через постромки; оглобли служат только для направления и сдерживания воза. Эту упряжь можно употреблять и без оглобель, шлеи, повода и седелки. Вместо седелки в этом случае



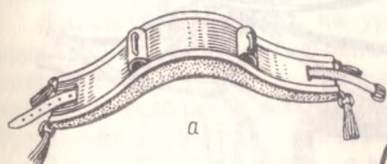
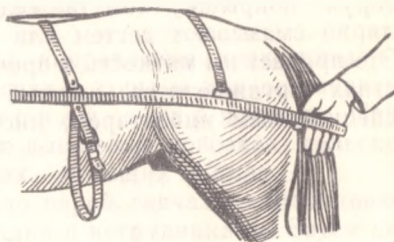
a



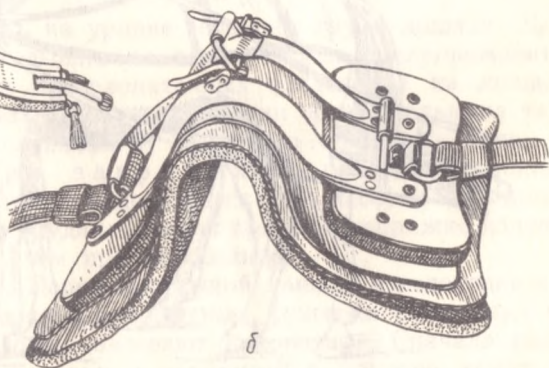
б

Рис. 22. Измерение шеи лошади для определения длины (а) и ширины (б) хомута

Рис. 23. Проверка степени натяжения ободового ремня шлеи



a



б

Рис. 24. Седелки:

a — лежачая; *б* — горбатая

кладут широкий наспинный ремень, концы которого соединяют с постромками. Хомут в бездуговой запряжке иногда заменяют шоркой, или ляжкой, состоящей из нагрудного и шейного ремней без твердой основы и клещей и потому малопригодной для тяжелых работ.

Параконная дышловая упряжь. Состоит из уздечки (без поводьев), хомута с мочками (вместо гужей), нагрудника и нашьильника, постромок и вожжей с четырьмя концами. Нагрудник — это ремень, соединяющий мочки хомута перед грудью лошади. К нему посредством кольца прикрепляется нашьильник — ремень, идущий к дышлу. Тяга в параконной дышловой запряжке осуществляется через постромки; повороты, сдерживание воза и его осаживание — через дышло (рис. 25).

Хранение упряжи. Правильное хранение сбруи и уход за ней удлиняют срок использования, предупреждают нагноения и намины, сберегают здоровье и силы лошади и тем самым способствуют повышению производительности труда. Хранят сбрую в специальном помещении вблизи конюшни (рис. 26). Во время работы в поле ее хранят под навесом. После работы хомуты просушивают, а просушенные войлочные части сбруи (потники) очищают от грязи и следов пота. Кожаные части сбруи: покрывку хомута, седелки, шлею, чересседельник регулярно смазывают дегтем или обмывают теплой мыльной водой. Это придает им мягкость и прочность. Для ремонта сбруи в хозяйствах организуются шорные мастерские, которые оборудуют специальным инвентарем, инструментами и материалами.

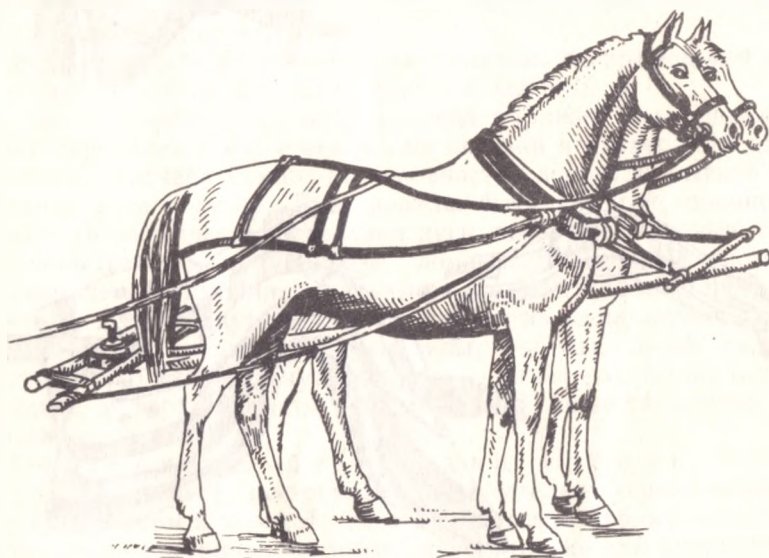


Рис. 25. Параконная дышловая запряжка

Упряжь, поступившую на ремонт в шорную, полностью разбирают, чистят, кожаные части смазывают дегтем или жировой мазью, а снятую с больных животных дезинфицируют.

Виды запряжек. Запряжки бывают хомутовые и шорочные (лямочные). Хомутовые запряжки подразделяют на оглобльно-дуговые, оглобльно-постромочные, постромочно-дышловые, постромочные и смешанные (троечные, парные и др.).

Оглобльно-постромочная запряжка (без дуги). В этой запряжке оглобли с хомутом скрепляют не с помощью гужей и дуги, а специальными ременными или железными запряжниками. В этой запряжке лошадь тянет за постромки. Оглобли служат только для направления хода лошади и для сдерживания повозки при спусках с горы и при остановках.

Постромочно-дышловая запряжка. Применяется при работе в параконных дышловых повозках, сельскохозяйственных орудиях и машинах, имеющих дышла.

При запряжке лошадей в дышло парой сначала выравнивают по длине все постромки и нашивильники с нагрудниками. Затем надевают на конец дышла или на переднюю вагу нашивильник и только после этого пристегивают к валькам сначала внутренние, а потом наружные постромки, продевая их через петли мочковых ремней шлей.

Дышло должно быть на уровне середины груди лошади. Для уменьшения давления дышла на хомут и для предупреждения повреждений холки и плечелопаточных сочленений на лошадь надевают седелку и подтягивают постромки чересседельника так, чтобы они шли горизонтально от хомута до чересседельника.

Постромочная запряжка (без оглобель и дышла). Является самой простой и используется при работах во многих сельскохозяйственных орудиях. Хомут при этой запряжке должен быть немного короче, чем при оглобельной.

Техника запряжки. Перед запряжкой лошадь в недоуздке выводят в коридор конюшни и копытным крючком расчищают ей копыта. Сбрую на лошадь надевают в конюшне. Сначала надевают уздечку, затем седелку с подпругой и наконец хомут со шлеей. Хомут надевают на голову лошади нижними концами

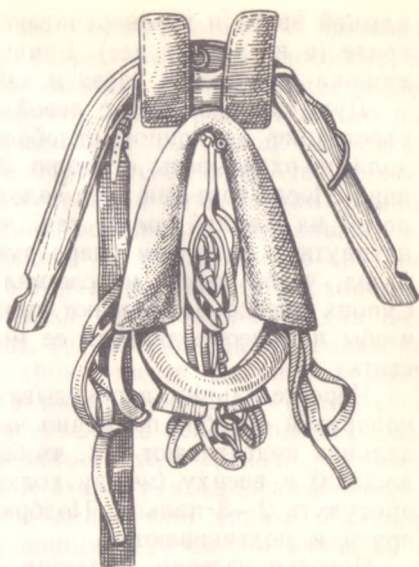


Рис. 26. Правильно развешенная упряжь

клевшей вверх и переворачивают его в самом узком месте шеи по гриве (а не против нее). Гриву освобождают из-под хомута. Запряжка начинается слева и заканчивается справа.

Дугу закладывают с левой стороны. При этом следят, чтобы расстояние от концов оглобель было одинаковым. Левый гуж должен охватывать оглоблю снизу вверх, а правый — сверху вниз. После того как дуга заложена, затягивают супонь с упором ногой на клещи хомута так, чтобы гужи были достаточно туго натянуты и дуга при ударе рукой не отклонялась ни вперед ни назад, чтобы хомут не сжимал шею, а только прилегал к ней. Супонь всегда завязывают при этом петлей с таким расчетом, чтобы при необходимости ее можно было быстро и легко распустить.

Чересседельник перекидывают через седелку и подвязывают на правой оглобле примерно на 40—50 см позади дуги. Чересседельник подтягивают так, чтобы внизу (между хомутиной и шейей лошади) и сверху (между холкой и хомутом) можно было легко просунуть 2—3 пальца. Подбрюшник пропускают в шлевку подпруги и подтягивают.

Поводья уздечки, скрестив, перекрывают на обе стороны шеи лошади и продергивают в дуговое кольцо. Затем их обматывают вокруг дуги или сзади нее и привязывают за оглоблю с правой стороны. Поводья нельзя сильно натягивать, так как это мешает движению лошади, особенно во время тяжелой работы.

Запряжка заканчивается пристегиванием к кольцам удила вожжей, пропущенных сверху чересседельника и гужей.

Виды седел и их устройство. При использовании лошадей под верхом применяются строевое, казачье, вьючное и спортивное седла.

Строевое седло состоит из ленчика с двумя деревянными ласками и двумя металлическими луками, седельных подушечек, двух приструг к полкам, двух подкладок под полки ленчика, сиденья, двух крыльев, двух путлиц со стременами, двух подпруг, подперся, потниковой крышки с двумя потниками, двух пар переметных сум для заднего и переднего вьюков и девяти вьючных ремней.

Казачье седло распространено преимущественно в горных и степных зонах страны. Особенность казачьего седла — высокий и короткий ленчик, который обуславливает посадку в полустоячем положении и без облегчения во время езды. Главный упор при посадке в седле приходится на стремяна, ноги всадника находятся почти на одной прямой с корпусом.

Спортивное седло бывает нескольких типов: скаковое (призовое), рабочее, стипль-чезное и вольтижировочное. Седла различаются по размеру, массе (от 0,5 до 9 кг) и постановке крыльев. У скаковых седел крылья поставлены сильно вперед, чтобы всадник мог крепче держаться на лошади, стоя на очень коротких стремянах. У рабоческаковых седел крылья в меньшей мере по-

ставлены вперед. Вольтижировочные седла делают с прямыми или немного отклоненными вперед крыльями, что способствует глубокой посадке при длинных стременах. В спортивном седле, как и в других, главная часть — ленчик, его форма. Нижнюю поверхность ленчика набивают бумазевой подушкой, шерстью, а верхнюю — свиной кожей. Подпруги используют тесьмяные, одинарные или двойные, их пристегивают к двум гортам (ремни, прикрепленные к ленчику). Потник войлочный выкраивают по фасону собранного седла с подушкой с припуском 25—30 мм.

Вьючное седло используется в горах, местах, не проходимых для повозок. Оно состоит из ленчика, приспособления для подвеса груза с крючками (полками), грудной шлейки и подхвостника, двух подпруг, кругового троака, шести вьючных ремней. Работоспособность лошади под вьюком зависит от правильной пригонки седла в местах соприкосновения с телом лошади. Если седло неплотно прилегает к поверхности тела лошади, то неизбежное его качание из стороны в сторону и сползание вперед (назад) приводит к повреждению холки или спины. Размеры вьюка не должны превышать по ширине 120 см, по длине 80 и по высоте 35 см. Вьюк располагают на лошади сверху строго симметрично, чтобы 75 % его массы приходилось на бока, а остальное — на спину лошади, иначе в местах наибольшего давления могут образоваться намины, побои. Масса вьюка не должна превышать $\frac{1}{3}$ массы лошади. При расчете вьючной нагрузки учитывают профиль и характер дороги.

Правила седловки и посадки. При накладывании седла на лошадь осматривают потник (нет ли на нем песка, грязи, засохших корочек пота), холку и спину животного. При седловке седло берут левой рукой за переднюю луку, а правой за заднюю, встают с левой стороны лошади, осторожно кладут седло несколько выше холки и медленно сдвигают его на спину, чтобы передняя лука находилась на спине лошади от 9-го до 17—18-го позвонка. Затем переходят по правую сторону лошади, опускают подпругу и заправляют под крыло. Потом снова переходят на левую сторону и медленно подтягивают подпругу, сначала переднюю, а затем заднюю. Подпруги затягивают так, чтобы под правую из них можно было просунуть один палец, а под вторую два, и проверяют длину путлиц, подгоняя их по длине ноги или руки всадника. Для этого руку вытягивают по путлицу и касаются пальцами пряжки путлица, нижний обрез стремени при этом должен плотно прилегать к подмышке всадника. Оголовье надевают на лошадь с левой стороны. Правой рукой берут затылочный ремень уздечки с поводьями, а левой — трензель, который вставляют в рот лошади. Затылочный ремень заправляют ей за уши.

При посадке на лошадь всадник берет повод, закинутый на шею лошади, в левую руку, которой опирается также на шею у начала холки, правой рукой берет стремя и легким похлопы-

ванием путлища предупреждает лошадь о посадке. Затем вкладывает носок левой ноги в стремя, правой рукой берется за заднюю луку, правой ногой отталкивается от земли, переносит ее, не сгибая, через круп лошади и плавно опускается в седло.

Конные повозки. По своему назначению конные повозки бывают грузовые и легковые; по типу запряжек — одноконные, пароконные, троечные и многолошадные; по сезону использования — зимние полозовые (сани) и летние колесные. Последние делятся на четырехколесные и двухколесные (двуколки) с шинами железными, резиновыми и пневматическими, а по устройству осей — на деревянном и железном ходу со втулками из чугуна и с шариковыми и роликовыми подшипниками. Хорошая повозка должна отличаться достаточной грузоподъемностью, прочностью, простотой устройства, небольшой массой, легким ходом, устойчивостью, хорошей проходимостью и поворотливостью. Этим требованиям отвечают повозки конструкции Всесоюзного научно-исследовательского института коневодства. Основные преимущества их — низкий коэффициент тягового сопротивления, высокая грузоподъемность, большая вместимость кузова, самосваливание груза, удобство обслуживания. Благодаря применению пневматических колес коэффициент тягового сопротивления указанных повозок снижен на 30—50 %, что позволяет перевозить в 1,5—2 раза больше груза. Конструкция ходовой части и колес обеспечивает хорошую маневренность, проходимость и бесшумность езды. Существует три типа таких повозок: одноосная 0,75С грузоподъемностью 0,75 т, двухосная 1,5С грузоподъемностью 1,5 т (рис. 27) и двухосная 2А грузоподъемностью 2 т. Колеса у них с шинами низкого давления. Конструкция ступицы колес позволяет закладывать в нее смазку на весь сезон. Повозки безрессорные.

Повозка одноосная 0,75С. Предназначена для вывозки навоза, подвоза подстилки, кормов, посевного материала,

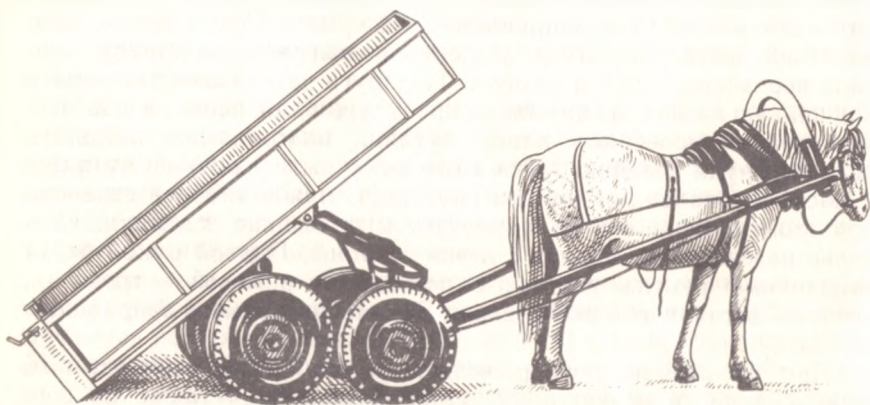


Рис. 27. Одноосная повозка-самосвал конструкции ВНИИК

перевозки других грузов. Ее можно использовать на транспортировке строительных материалов. Разгружают повозку толчком лошади назад. Саморазгрузка в 4—5 раз сокращает время на эту операцию и облегчает труд ездового.

Повозка двухосная грузоподъемностью 1,5 т. Применяется в животноводстве на подвозке концентратов, зеленой массы, силоса и т. д., а в растениеводстве — на вывозке навоза и минеральных удобрений, заготовке торфа, уборке зерновых и овощей, перевозке семенного материала и т. д. Саморазгрузка с применением силы лошади облегчает труд ездового и сокращает время на эту операцию с 10—12 до 3,5 мин.

Повозка двухосная грузоподъемностью 2 т предназначена для транспортировки зерна, силоса, овощей и других грузов, особенно крупногабаритных. Благодаря применению таких повозок производительность конных транспортных работ повышается в 2 раза. Для запряжки лошадей можно ставить оглобли или дышло.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛОШАДЕЙ НА РАБОТАХ

Опыт передовых колхозов и совхозов подтверждает, что в наш век технического прогресса рабочая лошадь не теряет своего значения, находит применение наряду с тракторами, комбайнами, автомобилями и другими сложными машинами. В совхозе «Уральский» Первомайского района Оренбургской области использование 113 рабочих лошадей позволило сэкономить 115 т горюче-смазочных материалов, в колхозе имени Ленина Башкирской АССР использование 64 рабочих лошадей — 83 т горючего. Примером правильного использования живого тягла в сочетании с механической силой на внутривладельческих работах может служить колхоз «Путь Ленина» Песчановского района Ростовской области, где применение гужевого транспорта в молочном животноводстве высвободило 9 колесных тракторов. Применение рабочих лошадей в овцеводстве, птицеводстве, строительстве, в закупках молока у населения позволило перевести на другие работы 6 тракторов типа Т-40 и ДТ-14. Для доставки питьевой воды и горюче-смазочных материалов по обслуживанию отдельных работающих агрегатов высвобождено 3 специальных тракторных агрегата. Кроме этого, на разъездах бригадиров, учетчиков, бригадных пищеблоков и других служб высвобождено 3 малолитражных автомобиля и 7 мотоциклов. Колхозу 1 трактор-день обошелся в 20 руб. 70 коп., а 1 коне-день — 62 коп. Широкое использование лошадей на работах сэкономило колхозу 72 т дизельного топлива и 19 т бензина. Общий экономический эффект от замены автотракторного парка на гужевой составил в хозяйстве 124 тыс. руб. Экономлено 13 тыс. руб. фонда заработной

платы. В колхозе «Дружба» Дубновского района Ровенской области транспортировку всех видов кормов и различных грузов на животноводческие фермы осуществляют только гужевым транспортом (всего 350 лошадей, из них 303 рабочих). Из расчета на 1 рабочую лошадь за год здесь выработано по 312 коне-дней. Себестоимость 1 коне-дня составила в животноводстве 72 коп., в растениеводстве — 95 коп. Благодаря широкому использованию живого тягла по хозяйству за год сэкономлено 123 тыс. руб. С большой эффективностью сочетают тягловую силу с механической в совхозе «Советская Россия» Адамовского района Оренбургской области, где довольно высокая энерговооруженность — 58,3 механической лошадиной силы на человека. Несмотря на это, на работах используются 126 лошадей, на которых перевезено 21,3 тыс. т кормов всех видов и 7,1 тыс. т разных грузов. Средняя выработка на лошадь за год составила 320 дней, себестоимость коне-дня 1 руб. 09 коп. Экономия от использования лошадей на работах составила свыше 7 тыс. руб.

Интенсивно используют лошадей на работах в колхозе «Жовтень» Тарашевского района Киевской области. На лошадях за год перевезено 18 тыс. т грузов, преимущественно кормов, выработано 23 620 коне-дней, или в среднем по 299 дней на лошадь. Стоимость 1 тонно-километра перевозок на лошадях наиболее дешевая и составляет всего 9 коп., в то время как на тракторах — 23 коп.

Таким образом, опыт передовых хозяйств подтверждает, что живое тягло приносит большую пользу и в сочетании с механической силой является мощным внутренним резервом энергетических сил, которым располагает сельское хозяйство. Интенсивному использованию лошадей в передовых хозяйствах способствуют правильный уход, кормление и содержание животных, обеспечение добротной упряжью и повозками, закрепление за определенными конюхами и ездовыми.

Применяют на работах в основном параконные запряжки, которые по сравнению с одноконными более производительны и экономичны. В параконные запряжки лошадей подбирают хорошо обездженных, равных по силе, массивности, выносливости, скорости движения, темпераменту.

Одним из важных резервов повышения производительности труда на конных работах является установление нормальной нагрузки для лошади, правильных норм выработки и оплаты труда ездовых.

Практическое занятие

Цель занятия. Освоить технику расчетов, связанных с определением нормального тягового усилия лошадей и величины их дневной работы; ознакомиться с элементами сбрун упряжной и верховой лошади, с конструктивными особенностями разнообразных конных повозок и запряжкой лошадей в повозки, машины и орудия.

Необходимые пособия, материалы и оборудование. Динамометры, счетные машины, комплекты сбруи упряжной и верховой лошади, зимние и летние конные повозки разных конструкций, учебные таблицы и иллюстрации.

Задание 1. Определить нормальное тяговое усилие лошадей живой массой 400, 500, 600 кг.

Задание 2. Вычислить мощность этих лошадей при нормальном тяговом усилии и скорости движения, равной 1; 1,1; 1,2 м/с.

Задание 3. Определить силу тяги, необходимую для передвижения по проселочной дороге повозки массой 300 кг с 600-килограммовым грузом, а также живую массу лошади, для которой такая сила тяги будет нормальной. Коэффициент сопротивления 0,07.

Задание 4. Рассчитать грузоподъемность 400-килограммовой повозки при работе лошади по плохой, средней и хорошей грунтовой дороге, если нормальное тяговое усилие равно 70 кг.

Задание 5. Составить рацион для рабочей лошади живой массой 450 кг при выполнении ею работы средней тяжести.

Задание 6. Рассмотреть составные части уздечки и хомута, указать их названия и назначение. Запрячь лошадь в повозку или конное сельскохозяйственное орудие. Научиться управлять лошастью в упряжи.

Задание 7. Рассмотреть составные части строевого или спортивного седла. Подсесть лошадь строевым (спортивным) седлом. Научиться правильно садиться на верховую лошадь и управлять ею.

Контрольные вопросы

1. Расскажите о значении рабочих лошадей в сельскохозяйственном производстве. 2. Из каких показателей складываются рабочие качества лошади? Как они определяются? 3. Какие факторы влияют на работоспособность лошади? 4. Расскажите о правилах заездки и тренировки молодой рабочей лошади. 5. Как определить дневную работу лошади в упряжи? 6. В чем состоят особенности работы верховой лошади? 7. Расскажите об особенностях содержания и кормления рабочих лошадей. 8. В чем состоит техника безопасности при уходе за лошадьми и на конных работах? 9. Каким требованиям должна отвечать упряжь? Как нужно ее хранить и ухаживать за ней? 10. Расскажите о правилах запряжки и седловки лошади. 11. Каковы преимущества конных повозок с пневматическими колесами? 12. Расскажите об опыте использования рабочих лошадей в передовых хозяйствах.

Продуктивное коневодство — перспективное, рентабельное направление в отрасли. В нашей стране оно начало развиваться с 50-х годов, когда всевозрастающий уровень механизации сельскохозяйственного производства в колхозах и совхозах высвободил значительную часть лошадей от работ. В настоящее время продуктивное коневодство приобрело важное значение, располагая резервами увеличения мясной и молочной продуктивности для удовлетворения потребности населения в продуктах питания. Наибольшее развитие продуктивное коневодство получило в Казахстане, Киргизии, Узбекистане, Башкирии, Якутии, на юго-востоке Сибири и в других регионах страны.

МЯСНОЕ КОНЕВОДСТВО

Конское мясо как продукт питания. Лошадь была одомашнена для получения продуктов питания. Несколько позже ее стали использовать для работы. На столах римских патрициев самым изысканным блюдом считалось мясо жеребенка. Употребляли в пищу конину и славяне. Лишь после того как лошадь превратилась в основное рабочее животное и орудие ведения войн, у народов Европы возникла традиция не употреблять в пищу конину. Запрет был снят лишь в XIX в., в частности, в Дании в 1830 г., в Австрии в 1854 г., во Франции в 1866 г., в России в 1867 г., в Германии в 1879 г., в Англии в 1883 г.

Восточные народы нашей страны (буряты, башкиры, казахи, киргизы, якуты, татары и др.) издавна употребляли в пищу конское мясо и охотно употребляют его в настоящее время, причем они всегда ценили конину выше говядины и баранины.

В Казахстане, Киргизии и ряде автономных республик РСФСР на долю конского мяса в мясном балансе приходится 5—10 %. В Якутской АССР конина составляет 20 % от всех видов мяса. В восточных районах СССР, где лошадь издавна используется для получения мяса, местное население готовит из конины специфические блюда: казы, чужук, асып, жал, сурети, карта́.

Виды изделий из конины (по Ю. Н. Барминцеву, 1963; И. Н. Нечаеву, 1975; Б. Х. Садыкову, 1981).

Казы — копченый продукт из грудобрюшного отруба, взятого между 5-м и 18-м ребрами. Парные ребра с мясом и жиром натирают сухой посолочной смесью (на 100 кг сырья 3 кг соли, 50 г селитры и 150 г сахара) и выдерживают в бочках на 200 л в течение 1—3 суток при температуре 4—6 °С. Затем казы заправляют в тонкие конские кишки и подвешивают для усадки на 2—4 ч. Коптят их при температуре дыма не выше 40 °С в течение 18—24 ч, сушат при температуре 12—13 °С и влажности воздуха 75 % в течение 2—3 суток. Выход продукции 90 % от массы исходного сырья. Калорийность 5730 ккал.

Жал — копченый жир гребня шеи. Куски жала солят сухим способом (на 100 кг сырья 3 кг соли и 30 г селитры) и коптят при температуре не выше 30 °С в течение 18—24 ч, затем сушат 2—3 суток при температуре 12—13 °С и влажности воздуха 75 %. Выход продукции 90 % от массы исходного сырья.

Карта — копченая колбаса, приготовленная из необезжиренной прямой кишки лошадей I категории упитанности. Кишки выворачивают, тщательно промывают и солят сухим способом (на 100 кг сырья 4 кг соли). После этого их выдерживают при температуре 4—5 °С в течение 3 суток, затем коптят при температуре 30 °С в течение 24 ч. Выход продукции 90 % от массы исходного сырья. Калорийность 6050 ккал.

На мясокомбинатах Казахстана из конины делают вареные и полукопченые колбасы (алма-атинская, карагандинская, любительская, отдельная, чайная, вареная, сосиски и сардельки).

ВНИИ мясной промышленности и ВНИИ коневодства разработана и внедряется в производство нормативно-техническая документация на новые виды изделий из конины: консервы — «Антрекот», «Мясо деликатесное», «Гуляш», «Рулет», «Мясо жеребят в желе», «Фарш степной», «Языки конские в желе», колбасу сырокопченую «богатырская», грудинку варено-копченую, конину прессованную, вареную, обладающие высокими вкусовыми качествами.

Конина пользуется устойчивым спросом у населения США, Франции, Италии, Голландии, Бельгии, Японии, Норвегии, Дании, Швеции, Швейцарии, Австрии, Чехословакии, Румынии, Венгрии и некоторых других стран. В ряде стран Европы конское мясо успешно конкурирует с мясом животных других видов.

Химический состав, калорийность, биологическая и пищевая ценность конины. Мясо сельскохозяйственных животных, в том числе конское, ценится за содержание в нем полноценных белков, жиров и витаминов.

В конине в зависимости от возраста, пола и упитанности животных содержание белка колеблется от 18 до 23 %; жира — от 1—2 (при нестандартной упитанности) до 18—20 % (в тушах лошадей I категории упитанности). Химический состав мяса лошадей конюшенного содержания в среднем составляет: воды — 74,2 %, белка — 21,6, жира — 2,5 и золы 1 %; мяса казахских лошадей (табунного содержания) средней упитанности: воды — 70 %, белка — 24,6, жира — 4,7 и золы — 0,93 %.

Жир у табунных лошадей в основном откладывается на брюшной стенке и на ребрах, поэтому реберная часть туши имеет наибольшую калорийность — до 4949 ккал. С возрастом лошади содержание воды в мясе снижается, количество жира увеличивается.

Биологическая и пищевая ценность конского мяса связана не только с его химическим составом, но и с соотношением полноценных и неполноценных белков, составом жира, содержанием витаминов, макро- и микроэлементов, цветом и ароматом.

В конском мясе содержание витамина А достигает 20 мг% (в жире), тиамина — 0,07, рибофлавина — 0,1, никотинамида — 4,2 мг%. Вкусовые качества мяса — нежность и сочность — зависят от распределения и свойств соединительной ткани, диаметра мышечных волокон, содержания жира, от способности мяса удерживать воду, а также от упитанности, возраста, пола, характера кормления и использования лошадей. Так, цвет мяса взрослых лошадей более темный, чем говядины. Это связано с более высоким содержанием в конине миоглобина (мышечного гемоглобина). Мясо жеребенка светлее, чем телятина. На вкус конское мясо несколько сладковато, что связано с содержанием в мышечной ткани лошади гликогена (сахара животного происхождения). Мясо кобыл вкуснее, чем мясо жеребцов; мясо мерин по нежности, аромату и вкусу занимает среднее положение. Мясо старых рабочих лошадей грубоволокнистое, с неприятным запахом и вкусом. Лучшие вкусовые качества имеет мясо лошадей табунного содержания после весеннего нагула. Это связано с высоким содержанием в нем белка и жира. В отличие от мяса других видов животных конина содержит мало холестерина, что придает ей диетическую ценность. Потребление в пищу мяса с низким содержанием холестерина снижает заболеваемость населения атеросклерозом. Больше холестерина содержится в подкожном паховом жире — 31,9 мг%; в жире крестца — 25,0; брюшной стенки — 22,9; околопочечном — 18,7; брыжеечном — 12,5 и жировом гребне шеи — 10,4 мг%.

Конские жиры в отличие от жиров других видов животных легкоплавки, богаты жирными кислотами и витамином А. Наибольшей биологической ценностью обладают жиры молодых животных после нагула. Особенно богаты витамином А жиры конской печени (в 1 г печени башкирских лошадей после нагула содержится 88,4 МЕ).

Породы лошадей мясного направления продуктивности. К основным породам лошадей мясного направления продуктивности относятся местные породы, сформировавшиеся под воздействием искусственного и естественного отбора в условиях, близких к природным: казахская типа джабе, башкирская, алтайская, бурятская, тувинская, якутская, а также кушумская, степной тип кустанайской и массивный тип новокиргизской породы, которых разводят в условиях табунного содержания. Кроме указанных пород в районах мясного табунного коневодства имеется небольшое поголовье лошадей — киргизской, хакасской, минусинской, нарымской и приобской пород, которые в настоящее время в массе представлены помесами заводских пород.

По мясной продуктивности многие местные породы лошадей не уступают крупному рогатому скоту, их убойный выход при хорошей упитанности достигает 56—62 %, выход мякоти в туше — 75—82 %. Каждая из этих пород имеет свою историю, отличается по экстерьеру, интерьеру, развитию, живой массе и убойному выходу туш. Например, якутская лошадь весь год содержится на подножном корме, под открытым небом, получая незначительную подкормку в самые трудные периоды тебеневки. В суровых северных условиях у этой породы сформировались такие ценные качества, как высокая мясная продуктивность (живая масса 400—450 кг, убойный выход — 50—55 %, содержание в туше костей — 13,2 %), способность к быстрой наживровке, продуцированию при экстремальном климате полноценного потомства. В условиях конюшенного содержания высокими мясными качествами обладают лошади тяжеловесных пород (живая масса 600—800 кг, убойный выход 54—62 %), их помеси на местной основе (живая масса 480—520 кг, убойный выход 54—58 %).

Организация мясного табунного коневодства. Правильно организованное выращивание лошадей во многом определяет эффективность мясного табунного коневодства.

Лучшим методом случки в мясном табунном коневодстве является косячная, позволяющая обеспечивать высокий процент оплодотворения кобыл. Наиболее оптимальными сроками для начала случной кампании считается 15—20 апреля, а в северных районах — 5—15 мая, окончания — 20—31 июля. Выход жеребят при косячной случке в расчете на 100 маток в благоприятные по климатическим условиям годы в передовых колхозах и совхозах — 75—80 %.

Весной с наступлением теплой погоды после перевода маточных табунных на весенние пастбища формируют косяки из расчета нагрузки на жеребца 15—25 кобыл. На пастбищах, где размещают косяки, оборудуют навесы и конюшни для жеребцов и укрючных лошадей, базы с расколом для зоотехнической и ветеринарной обработки животных, кормушки, жилье для табунщиков и другие подсобные помещения. Высокая зажеребляемость возможна, когда кобылы и жеребцы будут хорошей упитанности. Кобылы достигают такой упитанности при весеннем нагуле. Жеребцов-производителей в предслучной и случной периоды подкармливают концентратами от 2 до 5—6 кг на голову в зависимости от живой массы и породы. Кобыл, прохолостевших в течение 2—3 сезонов подряд, выводят из табуна и после весеннего нагула сдают на мясо. Жеребцов местных пород зимой содержат в табуне, за 1—2 месяца до начала случной кампании их выделяют и ставят на усиленное кормление. Перед случной кампанией всех кобыл и жеребцов подвергают ветеринарной обработке, проводят расчистку и обрезку копыт. Первый раз кобыл случают в возрасте 3 лет, жеребцов — 4 лет. Раннее покрытие кобыл недопустимо, так как ведет к недоразвитию матери и приплода. В этих целях неплеменных жеребчиков

кастрируют в 1,5—2-летнем возрасте. Двухлетних кобылок выпа­сают с вазектомированными жеребцами. В целях снижения затрат на выращивание ремонтного молодняка жеребят осенью не отни­мают, а оставляют их на зимовку с матерями. Жеребят-годовиков весной выводят из маточного табуна, так как некоторые из них продолжают сосать матерей, отнимая молоко у новорожденных жеребят.

В племенных хозяйствах отбивку жеребят проводят осенью в возрасте 7—9 мес. Дополнительно к пастбищному корму жереб­ьятам дают 2—3 кг зерна и 4—5 кг сена в сутки на голову. Вто­рую зимовку молодняк проводит на пастбище без плановой под­кормки. В первый год жизни молодняк табунных лошадей интен­сивно растет и развивается: за 1 мес жизни масса тела возрастает в 1,7—2 раза, за 3 мес — в 3,2, за 6 мес — в 4,8, за 12 мес — в 5,2—6,2 раза и составляет 62—70 % массы взрослой лошади. Затем энергия роста снижается, среднесуточные приросты резко падают (в возрасте от 1,5 до 3,5 лет до 130—170 г). Наблюдаются резкие колебания массы тела лошади: в благоприятные периоды весеннего и осеннего нагула приросты возрастают, в периоды летней засухи и зимой — снижаются. В большинстве районов мясного табунного коневодства молодняк на мясо реализуют в возрасте 2,5 лет, так как в дальнейшем масса тела лошадей увеличивается незначительно и передержка становится нерен­табельной. В северных районах (Якутия и др.) на мясо реализуют жеребят в год рождения после отъема — в возрасте 6—8 мес.

На зимовку при конюшенном содержании оставляют только племенной молодняк. В районах мясного табунного коневодства с суровыми климатическими условиями создают страховые за­пасы: в сухостепных, полупустынных и пустынных на 1 лошадь на начало года — 1—3 ц сена, в горно-таежных — 5—10 ц.

Важнейшими мероприятиями в организации мясного табунного коневодства являются нагул и откорм лошадей.

Нагул и откорм лошадей. В результате нагула и откорма увеличивается производство мяса, улучшается его качество, воз­растает реализационная цена каждой лошади (примерно в 2 раза).

В районах табунного коневодства выгоднее использовать склонность лошадей к быстрому нагулу на естественных пастби­щах. Там же, где площади таких угодий ограничены, проводят откорм лошадей.

В степных, полупустынных и пустынных районах нагуливают лошадей весной (апрель—июнь) и осенью (октябрь—ноябрь), а на горных пастбищах — летом. Для весеннего и осеннего нагула используют обычно одни и те же пастбища. В апреле и мае под выпас отводят бугристые участки, где рано появляется эфемерная растительность; в июне — угодья со злаковой, биюргуновой, типчаково-ковыльной растительностью, а также низинные и пой­менные высокотравные участки пастбищ у озер (мелкий тростник и др.); осенью — участки, на которых преобладают полынь,

типчак, ковыль, солянки. Выпас лошадей по таким участкам обеспечивает суточный прирост их живой массы от 1 до 2 кг. В летний период (июль—август) из-за жаркой погоды и появления кровососущих насекомых нагул лошадей в пустынной и полупустынной зонах проводить нецелесообразно. Осенний нагул начинается после выпадения осадков и продолжается до декабря; при появлении свежих побегов полыни, биюргуна и других растений лошади охотно поедают сочный пастбищный корм.

Для весеннего нагула выделяют взрослых выбракованных лошадей (меринов и кобыл), в организме которых весной быстро накапливаются жировые запасы. Выбракованных подсосных кобыл и молодняк реализуют на мясо осенью, так как они отличаются хорошим приростом живой массы в летние и осенние месяцы. Небольшие группы мясных лошадей можно нагуливать в общих табунах, при значительном поголовье создают отдельные табуны. В горных районах лучшие результаты дает летний нагул лошадей с конца июня до конца августа, когда растительность альпийских и субальпийских пастбищ бурно вегетирует. При этом животным дают минеральную подкормку, так как травы на таких пастбищах бедны зольными веществами, а вода в родниках и ручьях пресная.

Если пастбища лишены водоисточников, доступных для лошадей, то при нагуле весной и летом их поят 3 раза в сутки: в 8—9, 13—14 и 18—19 ч. Днем лошади находятся на участках, прилегающих к водопою, а ночью — на более отдаленных пастбищах со свежим травостоем. На ночном пастбище лошадей утром держат дольше, пока они активно пасутся, но как только лошади начинают тырловать, их переводят к водопою.

Весной шире используют временные водоисточники, сохраняя пастбища около основных водоемов на жаркий период года. Осенью с наступлением прохладной погоды животных поят 2 раза в сутки — в 9—10 и 16—17 ч; при использовании некоторых пастбищ их можно поить 1 раз — в полдень.

По мере достижения лошадьми высокой упитанности нагул их завершается, и животных отдельными группами отправляют на мясокомбинат.

В районах рабочепользовательного коневодства для откорма на мясо отбирают сверхремонтный молодняк и взрослых выбракованных лошадей. Откорм должен быть краткосрочным и интенсивным. Средние по упитанности животные при обильном кормлении достигают высшей упитанности за 40—50 дней. Среднесуточный прирост живой массы лошадей за период интенсивного откорма колеблется в пределах 0,8—1,2 кг при содержании в рационе 2,5—2,7 корм. ед. в расчете на 100 кг живой массы. При этом на 1 корм. ед. рациона для откармливаемых лошадей средней упитанности должно приходиться 70—80 г переваримого протеина, нижесредней упитанности — 90—100, а при откорме молодняка в возрасте от 6 до 24 мес — 110—115 г.

Для откорма лошадей используют сено, концентраты и сочные корма. Вначале в их рационах преобладают сочные и грубые корма, которые дают вволю, а в конце откорма — концентраты. Зерно кукурузы и ячменя скармливают в дробленном виде, овес — в плющеном. Хорошие результаты получают при скармливании лошадям измельченной зеленой массы кукурузы.

Откармливают лошадей в теплое время года в открытых дворах или базах с навесами, а зимой — в упрощенных конюшнях. Откормочные площадки оборудуют автопоилками и деревянными или бетонными кормушками в виде корыт шириной 70—80 и глубиной 30—40 см, которые устанавливают у стен или в 1,5—2 м от них (чтобы остался кормовой проход). Длину кормушек принимают из расчета 0,6—0,7 пог. м на животное. На открытых площадках кормушки устанавливают так, чтобы доступ к ним был с обеих сторон. Ширина их при этом должна быть 0,9—1 м. В отдельных кормушках постоянно держат минеральную подкормку из расчета 30—40 г на животное в сутки. При откорме большого количества лошадей их содержат без привязи группами по 50—100 голов с учетом возраста и упитанности. Перед постановкой на откорм проводят дегельминтизацию животных.

Снимают лошадей с откорма также группами по достижении ими высшей упитанности. Для этого раз в декаду всех лошадей осматривают и по достижении высоких кондиций отправляют на убой.

В районах рабочепользовательного коневодства сверхремонтных жеребят, предназначенных для реализации на мясо в год их рождения, содержат под матерями до 7—9-месячного возраста. Откорм жеребят ведут на концентратах и сене в течение 1—2 мес. В сутки в расчете на жеребенка расходуют 3—4 кг дробленого зерна и 4—6 кг сена. Жеребят, не приученных к потреблению концентратов в период их выращивания под матерями, сдают на мясо сразу же после отъема.

В Казахстане распространен откорм лошадей на механизированных площадках. В 11 хозяйствах республики ежегодно откармливают свыше 20 тыс. лошадей, что составляет 25 % от числа реализуемых на мясо.

Заслуживает внимания опыт Талгарского откормочного пункта Алма-Атинской области, который проводит откорм лошадей на барде. В перспективе здесь планируют ежегодно откармливать до 10—12 тыс. лошадей в год.

Перед началом откорма лошадей делят по упитанности на три группы. Содержат их в различных секциях, оборудованных бетонированными кормушками. Выделяют три периода откорма: в первый период (20 дней) лошадям дают в основном барду и небольшое количество концентратов и сена; во второй период (20 дней) дачу хлебной барды снижают и увеличивают количество сена и концентратов; в третий, заключительный, период (30 дней) долю концентратов и сена в рационе еще более увеличивают и уменьшают количество барды. Откорм на барде взрослых лошадей в зависимости от их упитанности длится 60—75 дней, а молодняка — 100—120 дней.

Для механизации процессов откорма используют в основном мобильные средства. Грубые корма измельчают на измельчителе ИГК-30 и раздают по кор-

мушкам прицепным тракторным кормораздатчиком ПТУ-10К, а измельченный зернофураж (или комбикорма) — кормораздатчиком КУТ-3. Кормораздатчики агрегируются с трактором «Беларусь». Очищают загоны от навоза бульдозерными скребком, навешенным на трактор «Беларусь».

По достижении лошадьми кондиционных показателей массы и упитанности их выборочно снимают с откорма и отправляют автоскотовозами ОДАЗ-857Б на мясокомбинат. Погрузка животных в автоскотовоз производится через погрузоразгрузочную эстакаду.

Откорм лошадей ведет бригада кормачей. После раздачи барды лошадям дают измельченные грубые корма. Концентраты скармливают утром после грубых кормов и перед второй раздачей барды (во второй половине дня). Водой лошадей не поят, ее заменяет барда.

Труд кормачей оплачивается дифференцированно по сдельно-премиальной системе за показатели прироста живой массы лошадей.

Перевод в Талгарском пункте откорма лошадей на промышленную основу позволил резко увеличить производство конины. В 1985 г. с откорма было снято 4342 лошади, из них 97 % в состоянии высшей и 3 % в состоянии средней упитанности. Средняя постановочная масса лошадей — 289 кг, а по окончании откорма — 360 кг. Среднесуточный прирост живой массы составил 620 кг. На 1 кг прироста было израсходовано 11 корм. ед. кормов. Затраты труда на 1 ц прироста составили 4,2 чел.-ч.

Себестоимость 1 ц реализованного откормочным пунктом прироста живой массы лошадей равнялась 114,6 руб., при этом хозяйство получило 10 033 тыс. руб. прибыли.

Мясная продуктивность лошадей. Основным показателем мясной продуктивности животных является *убойный выход*. Чем больше убойный выход, тем выше мясные качества. Для характеристики мясной продуктивности важное значение имеет соотношение между костями, мышцами и жиром в туше, а также соотношение отдельных отрубов. Основную часть туши лошади составляют отруба из задней трети туловища, имеющие хорошо развитые мышцы. Убойный выход у лошадей высшей упитанности достигает 65 %, выход мяса (мякоти в туше) — 84, выход мяса высших сортов из задней трети туловища — 38 %. Убойный выход определяет соотношение массы туши с массой головы, конечностей, внутренних органов и кожи. На величину убойного выхода туши лошадей влияют порода, характер кормления и способ содержания (табл. 24).

Из приведенных в табл. 24 данных следует, что живая масса лошадей табунного содержания невысокая и колеблется от 350 до 540 кг, а убойный выход — от 48 до 56 %. Убойный выход лошадей табунного содержания на 4—6 % ниже, чем у лошадей конюшенного содержания. Это связано с большим развитием пищеварительного тракта у табунных лошадей.

Убойный выход туш лошадей во многом зависит от их упитанности. У казахских лошадей табунного содержания I категории упитанности убойный выход составляет в среднем 52,8 %, II категории — 47,9 и нестандартных — 43,8 %. У лошадей конюшенного содержания соответственно 57,5 %, 55,3 и 50 %.

В мясном коневодстве важное значение имеет использование субпродуктов, которые составляют до 10 % убойной массы лошади. От лошадей разных пород получают до 2 кг языка, 0,5 кг

24. Живая масса и убойный выход туш лошадей различных пород
I категории упитанности (данные ВНИИК)

Порода	Живая масса, кг	Убойный выход, %
<i>Табунное содержание</i>		
Кушумская	490—540	52—56
Новокиргизская	470—510	50—54
Казахская типа джабе	430—480	52—58
Казахская, киргизская местные	350—380	48—53
Алтайская, бурятская	400—450	49—56
Адаевская	360—390	54—56
Башкирская	390—420	49—54
Якутская	400—450	50—55
Тяжеловозно-казахские помеси	450—520	54—56

Конюшенное содержание

Тяжеловозы	600—800	54—62
Помеси тяжеловозов	480—520	54—58
Местные улучшенные	400—450	54—58

мозга, 1,8 кг почек, 1,5 кг селезенки, 8 кг легких, 5—7 кг сердца, 6,6 кг печени, 3,8 кг мяса с головы. Химический состав конской печени у лошадей II категории упитанности таков: белка 21,2—26,5 %, жира — 3—6,3, воды — 68—72; легких: белка — 17—21,3 %, жира — 1,8—2, воды — 77,4—78,9 % и т. д. (Барминцев, 1980).

Категории упитанности мясных лошадей. Согласно ГОСТ 20079—74, лошадей, предназначенных для убоя на мясо, по упитанности делят на две категории:

I категория — мышцы развиты хорошо, формы туловища округлые. Грудь, лопатки, поясница, круп и бедра хорошо выполнены. Остистые отростки спинных и поясничных позвонков не выступают. Ребра незаметны и прощупываются слабо. Жировые отложения хорошо прощупываются по гребню шеи и у корня хвоста;

II категория — мышцы развиты удовлетворительно, формы туловища несколько угловатые. Грудь, лопатки, спина, круп и бедра умеренно выполнены. Остистые отростки спинных и поясничных позвонков могут незначительно выступать. Ребра заметны, при прощупывании пальцами не захватываются. По гребню шеи прощупываются незначительные жировые отложения.

Животные, не отнесенные к I или II категории, считаются по упитанности нестандартными. Жеребят до 1 года на категории упитанности не подразделяют.

Возраст реализации лошадей на мясо. В большинстве районов табунного коневодства лошадей на мясо реализуют в возрасте не старше 2,5 лет, потому что дальнейшая масса животных увеличивается незначительно, передержка их оказывается нерентабель-

ной. В зонах с суровыми продолжительными зимами (например, Якутия) выгодно сдавать на мясо жеребят в возрасте 6—9 мес. В большинстве районов Западной и Восточной Сибири молодняк реализуют в возрасте 1,5—2,5 лет, в Бурятской АССР и Читинской области сдают в 1,5 года, частично в 6—9 мес, в пустынных, полупустынных, сухостепных и горных районах Казахстана и Киргизии — в 2,5 года.

Взрослых выбракованных лошадей выгоднее на мясо сдавать весной после нагула, а выбракованных перед зимовкой — осенью.

Разрубка конских туш. Для получения частей более однородного качества по морфологическому составу и пищевой ценности, для рационального использования туш в промышленной переработке и в торговой сети применяют их разрубку.

В различных зонах страны конские туши разрубают по-разному. Наиболее известны семипалатинская разрубка туши для торговой сети и для переработки на мясокомбинатах, а также казахская разрубка конских туш для торговой сети. В основу сортовых разрубок конских туш положено соотношение мышечной, жировой, костной и соединительных тканей в отрубках, их химический состав, калорийность и органолептические свойства. Семипалатинская схема для торговой сети предусматривает разрубку туши на девять отрубов и три сорта: к I сорту относятся спинная, грудная, поясничная, тазобедренная части и пашина; ко II — плечелопаточная и шейная части; к III — голяшки. Для промышленных целей туши на сорта не делят, а разрубают на части: загривок (жал), шейную, плечелопаточную, тазобедренную и реберную.

Казахская схема разрубки конских туш для торговой цели предусматривает деление ее на девять частей: казы, жал, спинную, заднюю, лопаточную части, подбедерок, зарез, голяшку переднюю, голяшку заднюю. К I сорту относят спинную и заднюю части; ко II — лопаточную часть, подбедерок; к III — зарез и голяшки. Вне сорта выделяют казы и жал, из которых готовят национальные блюда.

Резервы производства конины. Основными резервами производства конины в условиях интенсификации являются: организация нагула и откорма лошадей, производство конины на промышленной основе, рациональная структура табуна, оптимальные сроки реализации лошадей на мясо, промышленное скрещивание местных пород с тяжеловозами, расширение производства конского мяса при рабочепользовательном направлении. Стоит задача выведения новых типов, линий, пород мясо-молочного направления (например, алтайской).

Несмотря на то что лошадь утратила свое основное значение как тягловая сила, рабочепользовательное направление продолжает оставаться наиболее многочисленным. В колхозах, совхозах и межведомственных предприятиях СССР содержатся 2,8 млн рабочих лошадей, или около половины общей численности по-

головья. От такого количества рабочих лошадей наряду с использованием их на работах можно получать значительное количество конины за счет реализации на мясо сверхремонтного молодняка и выбракованного взрослого поголовья. Однако резервы рабочепользовательного направления в увеличении производства конины из-за небольшого удельного веса кобыл в структуре рабочих лошадей и низкого выхода жеребят используются еще слабо.

Опыт передовых хозяйств показывает, что при рабочепользовательном направлении вполне возможно в расчете на 100 кобыл получать по 70 жеребят и более. Выращивание до отъема сверхремонтных жеребят не только не окупается, но и не обеспечивает высокую рентабельность. Жеребята до отъема (6—7 мес) находятся под матерями, не требуют больших затрат на их содержание. Дорашивание сверхремонтного молодняка целесообразно доводить до 1,5 лет, когда жеребята наиболее интенсивно растут и развиваются, на единицу прироста расходуют меньше корма. К этому возрасту молодняк при соответствующих условиях кормления и содержания достигает 300—400 кг живой массы (в зависимости от породы), а себестоимость 1 ц мяса в живой массе не превышает 100 руб.

Начиная с 1,5 лет интенсивность роста и развития жеребят снижается, затраты кормов на единицу прироста возрастают и их дорашивание до 2,5—3,5 лет становится убыточным. Дорашивание сверхремонтного молодняка целесообразно проводить в крупных специализированных хозяйствах на межхозяйственных кооперативных началах. При таких условиях создается возможность организовать производство конины на промышленной основе. Немаловажное значение в производстве конины при рабочепользовательном направлении имеет повышение удельного веса кобыл в структуре рабочих лошадей до 65—70 % (при сокращении поголовья мерин) и выхода жеребят до 60—70 голов в расчете на 100 кобыл. Колхозы и совхозы с конюшечным способом содержания лошадей могут дополнительно получать в год 100—120 тыс. т высококачественной конины.

Эффективным резервом производства конского мяса является промышленное скрещивание мелких местных кобыл (казахская, бурятская и др.) с жеребцами тяжеловозных пород (рис. 28). Лучшие результаты получены при использовании производителей русской тяжеловозной породы. В опытах, проведенных ВНИИ коневодства в совхозе «Казахстан» Актюбинской области, было выявлено, что казахские кобылы, полученные от скрещивания с жеребцами улучшающих пород и выращенные в обычных табунных условиях, в возрасте 4,5 лет имели большую живую массу (помеси от жеребцов литовской тяжеловозной породы — 458 кг, владимирской — 497, советской тяжеловозной — 484 кг, русской тяжеловозной — 490, латвийской упряжной — 479, торийской — 453 кг) по сравнению с чистокровными (395 кг) в этом же возрасте.

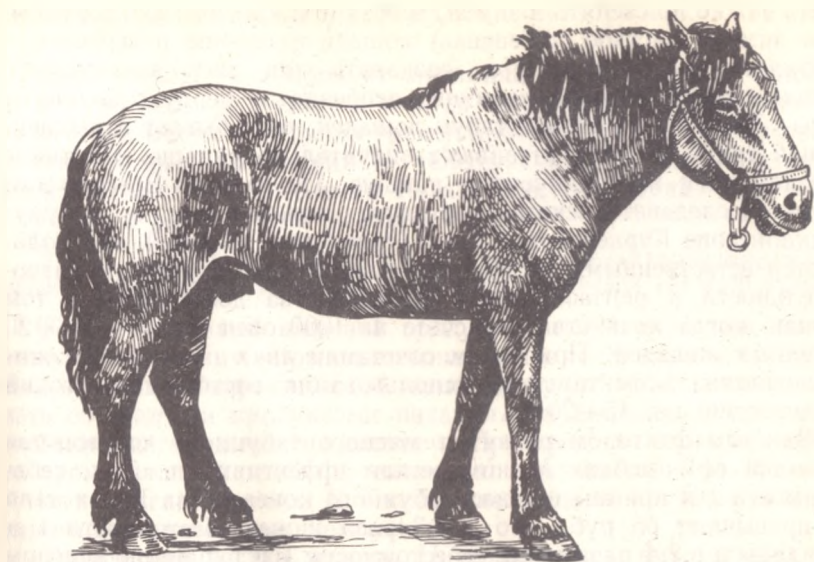


Рис. 28. Тяжеловозно-казахский мерин после откорма

В условиях высокогорного совхоза «Кабинский» Восточно-Казахстанской области тяжеловозно-казахские жеребцы первого поколения имели живую массу 603,7 кг, кобылы — 476 кг, казахские жеребцы типа джабе — 453 кг, кобылы — 405 кг.

Не рекомендуется промышленное скрещивание проводить в табунном коневодстве Якутии, где очень суровые зимы. Лучшие результаты дает разведение якутской лошади «в себе» при соответствующей селекции и надлежащем содержании.

Экономика мясного табунного коневодства. Экономическая целесообразность развития мясного коневодства как одного из направлений в коневодстве обусловлена тем, что оно позволяет более продуктивно использовать пустынные, полупустынные, таежные и горные пастбища, малопригодные для содержания других видов животных. Развитию мясного табунного коневодства в указанных зонах способствует большое поголовье пород лошадей, хорошо приспособленных к круглогодичному пастбищному содержанию, к зимней пастьбе (тебеневке) по снежному покрову глубиной до 50 см. Табунные лошади способны совершать дальние переходы при смене пастбищ — до 15—20 км, при тебеневке утоляют жажду, поедая снег.

В пустынных и полупустынных зонах табунное коневодство удачно сочетается с овцеводством и способствует лучшему использованию естественных пастбищ. Овцы, например, охотно поедают гулявник узколистый, а лошади его почти не употребляют. Комбинированное использование пастбищ овцами и лошадьми

очень важно применять и зимой, особенно в критические периоды. При зимней пастьбе (тебеневке) лошади способны разгрести и разбивать снежный покров, создавать для овец возможность использования зимних пастбищ, особенно в первую половину зимы. Там, где проходит табун лошадей, снег бывает взрыхлен, весной такие участки оттаивают значительно раньше. На такие массивы овец весной пускают раньше. По данным Всесоюзного научно-исследовательского института коневодства, в полупустынной зоне Гурьевской и Кзыл-Ординской областей, где пользуются естественными пастбищами, наивысший уровень производительности и рентабельности производства достигается в том случае, когда хозяйства в расчете на 1000 овец имеют 100—120 табунных лошадей. При таком сочетании двух подотраслей животноводства эффективность использования пастбищных угодий повышается на 15—20 %.

Важным фактором развития мясного табунного коневодства является его высокая экономическая эффективность. Так, себестоимость 1 ц конины в зонах табунного коневодства Казахстана не превышает 65 руб., что в 4,3 раза ниже себестоимости 1 ц говядины и в 2,4 раза ниже себестоимости 1 ц баранины в целом по республике.

Низкая себестоимость производства конины связана с тем, что лошадей в течение года содержат на дешевом пастбищном корме. Подкармливают, как правило, только больных и слабоупитанных животных. В связи с этим расход кормов в табунном коневодстве небольшой. Постройки для табунных лошадей состоят из простейших загонов, базов и расколов, сооружаемых из местных дешевых материалов. Основными статьями затрат в табунном коневодстве являются заработная плата и накладные расходы. Низкие затраты труда и материальные затраты выращивания табунных лошадей обеспечивают высокую рентабельность отрасли. На крупных фермах Западной и Восточной Сибири уровень рентабельности производства товарного конского мяса составляет 30—65 %.

Большое влияние на экономику мясного табунного коневодства оказывает и концентрация поголовья. В Казахстане, например, выращиванием и реализацией мясных табунных лошадей занимается свыше 500 ферм. Так, в Суюндукском совхозе Гурьевской области содержатся свыше 5 тыс. лошадей, в совхозе «Чуйский» Чимкентской области — около 5 тыс., в совхозе «Акшимский» Павлодарской области — свыше 4,5 тыс., в Кулундинском конном заводе Кзыл-Ординской области — 4,6 тыс. В совхозах с поголовьем свыше 3 тыс. лошадей себестоимость 1 ц конины составляет в среднем 48 руб. и выручка от ее реализации — 77 руб., а в хозяйствах, где лошадей меньше 1 тыс., себестоимость 1 ц конины в среднем 74 руб.

МОЛОЧНОЕ КОНЕВОДСТВО

Молоко лошади как продукт питания. Молоко кобыл человек начал употреблять в пищу в V в. до нашей эры. Кочевые народы ряда стран Востока с давних времен приготавливали из кобыльего молока кумыс. Последний и теперь считается национальным напитком местного населения Казахстана, Башкирии, Киргизии, Бурятии и ряда других районов страны.

Так, в конце XIX — начале XX в. в животноводческо-земледельческих районах Казахстана в среднем на семью в год потребляли 148 ведер кумыса.

Кумыс — ценный пищевой продукт. Он лучше других напитков утоляет жажду и повышает аппетит. По содержанию питательных веществ и энергетической ценности кумыс может конкурировать со многими продуктами питания. Он широко используется сельским и городским населением. Производство этого продукта на промышленной основе организовано в Алма-Ате, Уфе, Фрунзе, Ялте и других городах. В Казахстане созданы крупные механизированные кумысные комплексы.

Химический состав молока. По содержанию питательных веществ и энергетической ценности молоко кобыл может конкурировать с молоком других видов животных (табл. 25). В 1 л кобыльего молока содержится в среднем 20 г жира и белка, 70 г молочного сахара, 800 мг кальция и 500 мг фосфора, много микроэлементов и витаминов. Белок кобыльего молока на 50 % состоит из альбумина и на 50 % из казеина. При сбраживании молока в кумыс белок выпадает в виде нежных хлопьев.

В молоке кобыл в 1,5 раза больше молочного сахара, чем в коровьем. Это придает ему сладковато-терпкий вкус, создает благоприятные условия для кисломолочного и спиртового брожения при переработке в кумыс. Жира в кобыльем молоке меньше, чем в коровьем, но достоинство его в том, что он богат линолевой, линоленовой и арахионовой кислотами, которые тормозят развитие туберкулезных бактерий, в то время как в жире коровьего молока они энергично развиваются. Благодаря малому размеру

25. Химический состав молока разных видов животных, %

Молоко	Белок			Лактоза	Жир	Зола	Сухое вещество
	общий	казеин	альбумин и глобулин				
Кобылье	2,0	50,7	49,3	6,7	2,0	0,3	11,0
Ослиное	1,9	35,7	64,3	6,2	1,4	0,4	9,9
Коровье	3,3	85,0	15,0	4,7	3,7	0,7	12,5
Козье	3,4	75,4	24,6	4,6	4,1	0,9	13,1
Овечье	5,8	77,1	22,9	4,6	6,7	0,8	17,1
Буйволицы	4,7	89,7	10,3	4,5	7,8	0,8	17,8
Верблюжье	3,5	89,8	10,2	4,9	4,5	0,7	13,6

жировых шариков, более низкой температуре плавления (20—26°) жир кобыльего молока имеет нежную консистенцию, в результате чего он легко всасывается кишечником. Особенности кобыльего молока обусловлены также витаминным и минеральным составом. Оно содержит до 135 мг/л витамина С, до 300 мг/л витамина А, до 1000 мг/л витамина Е, до 390 мг/л витамина В, до 370 мг/л витамина В₂ и др. По содержанию витамина С (аскорбиновой кислоты) молоко лошади среди продуктов животного происхождения занимает первое место. Витамин С обладает профилактическими свойствами, повышает сопротивляемость организма к различным заболеваниям. Витамин Е обладает профилактическими и лечебными свойствами при атеросклерозе благодаря его способности понижать содержание холестерина в крови. Витамин А₁ (тиамин) улучшает работу нервной системы, витамин В₂ участвует в белковом и углеводном обменах, способствует улучшению работы нервной системы. Очень важным для организма является витамин А, при недостатке которого развивается явление, напоминающее процесс старения и увядания. Содержание витаминов в молоке кобыл изменяется по сезонам года. Например, витамина А больше летом, а витамина Е, наоборот, меньше. Общее количество минеральных веществ в кобыльем молоке в 2 раза меньше, чем в коровьем, соотношение кальция и фосфора составляет 2 : 1. Кроме кальция в молоке лошади содержатся и другие микроэлементы — калий, натрий, кобальт, мед, йод, марганец, цинк, алюминий и железо, оказывающие положительное влияние на обмен веществ, тканевое дыхание и иммунитет.

Ценной особенностью кобыльего молока является высокая калорийность. Установлено, что калорийность 1 л молока казахских кобыл — 593—493 ккал, рысисто-казахских помесей — 525—512, кустанайской, казахских помесей — 512 ккал.

Особенности строения вымени и молокоотдачи у кобыл. Вымя кобылы отличается от вымени маток других сельскохозяйственных животных: оно небольшое, компактное, покрыто гладкой эластичной кожей. Состоит из двух обособленных половин (молочных холмов) — правой и левой, имеющих по одному соску.

Каждая половина вымени имеет две доли — переднюю и заднюю с самостоятельными альвеолами, молочными ходами, выводными протоками, цистернами, сосковыми каналами и отверстиями, которых по два в каждом соске. В редких случаях встречаются кобылы с тремя долями в каждой половине вымени. Такое строение вымени нежелательное, так как меняет требование к режиму доения. Вымя кобылы хотя и невелико по размерам, но в силу хорошо развитой железистой ткани способно образовывать столько же молока, сколько продуцирует вымя коровы, в несколько раз превышающее размеры вымени кобыл. Так как молокообразование у кобыл протекает интенсивно, а емкость вымени мала, то кобыл доят чаще, чем коров. Молокоотдача у кобыл протекает в две фазы, разделяющиеся паузой. В первую фазу

молоко выделяется тонкими струйками по 80—120 г/с. Через 15—20 с выделение прекращается, соски становятся пустыми, хотя количество поступившего молока не превышает 10 % разового удоя. Во вторую фазу, спустя 45—50 с, соски вновь наполняются молоком и начинается бурное его выделение более толстыми струями — от 50 до 60 г/с, или 1,5—2 л молока, и более в зависимости от емкости вымени. Успех дойки кобыл — в быстроте доения, в противном случае величина удоя и жирность молока снижаются. Чем

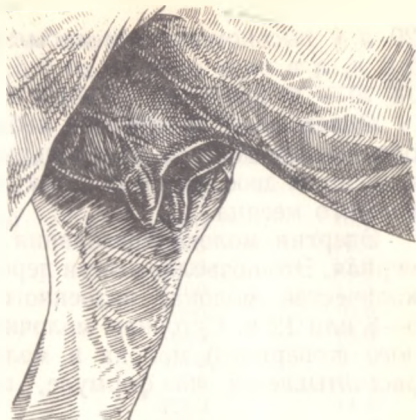


Рис. 29. Чашеобразная форма вымени кобылы

скорее происходит молокоотдача, тем раньше у кобылы вырабатывается рефлекс к дойке. У некоторых кобыл наблюдается торможение молокоотдачи, что часто связано с действием шума, болезненным состоянием и т. д. Эти неприятные ощущения у кобыл снимают подводом собственного жеребенка, изменением обстановки и созданием благоприятной внешней среды в местах доения.

Формы вымени. Вымя у кобыл бывает чашеобразное, овальное и «козье». *Чашеобразное* вымя характеризуется большим основанием, симметричным расположением обеих половин, хорошим развитием в длину (вперед и назад) и ширину, цилиндрическими, широко расставленными сосками (рис. 29). Такое вымя покрыто гладкой (без волос) эластичной кожей и заметно спадает после доения. Кобылы с таким выменем обычно более молочны. Средняя длина чашеобразного вымени у казахских кобыл 27,8 см, глубина молочного холма 14,2 см, длина сосков 3,8 см, расстояние между сосками 7 см, длина окружности у основания вымени 78 см. *Овальное* вымя отличается наибольшей длиной, невысокими молочными холмами, короткими, чаще коническими, сплюснутыми у основания сосками, направленными вперед.

«Козье» вымя укороченное по длине, но глубокое. Кобылы с таким выменем считаются низкомолочными.

Емкость вымени. Молочность кобыл при других равных условиях зависит от емкости вымени и оптимального количества доек. У молодых маток по первой лактации емкость вымени невелика — от 0,6 до 1,5 л в зависимости от породы и индивидуальных особенностей. С лактацией она увеличивается и у 8—10-летних кобыл достигает максимума. Встречаются кобылы, емкость вымени у которых 2—3,5 л. У маток старшего возраста, чаще после 15—16 лет, емкость вымени уменьшается. Между емкостью вымени и молочностью существует зависимость. При суточном удое 18—

20 л у высокомолочных кобыл емкость вымени в среднем 2,4—2,6 л, а в ряде случаев до 3,5, у среднемолочных (с удоем 13—14 л) — в пределах 1,6—1,8 л.

Определение молочности кобыл. Молочность кобылы за сутки определяют методом контрольных доек, которые проводят 2 раза в месяц за двое смежных суток, например 15 и 16, 29 и 30 числа каждого месяца.

Энергия молокообразования у кобыл в течение суток равномерная. Это позволяет вести пересчет на суточную продуктивность количества молока, надоенного за часть суток, например за 6—8 или 12 ч. Суточная молочность кобылы складывается из надоенного (товарного) молока и молока, высосанного жеребенком, и рассчитывается по формуле, предложенной И. А. Сайгиным:

$$Ус = \frac{Уф \cdot 24}{В},$$

где $Ус$ — суточная молочность, л; $Уф$ — фактически надоенное молоко, л; $В$ — время нахождения кобылы в дойке, ч; 24 — количество часов в сутках.

Например, кобыла Стрела находилась в дойке 15 ч (с 6 до 21 ч) и дала 10,5 л молока. В остальные 9 ч молоко высасывал жеребенок. Суточная молочность кобылы составит

$$Ус = \frac{10,5 \cdot 24}{15} = 16,8 \text{ л.}$$

Таким образом, из 16,8 л молока на кумыс пойдет 10,5 л, а 6,3 л — жеребенку.

На фермах регулярно ведут журнал контрольных доек, учитывают количество дойных кобыл и надоенного (товарного) молока. По результатам учета отбирают наиболее продуктивных животных, за счет которых формируют племенное ядро.

О молочности кобыл в первый месяц (30 дней) лактации можно судить по приросту жеребенка, так как основная его пища — материнское молоко. На 1 кг прироста жеребенка в первый месяц жизни расходуется в среднем 10 кг материнского молока. Если жеребенок при рождении весил 40 кг, а в месячном возрасте 85 кг, то среднесуточная молочность его матери составит:

$$\left(10 \frac{85 - 40}{30} \right) = 15 \text{ кг молока.}$$

Молочность кобыл, не находящихся в дойке, можно определять по состоянию жеребенка. Хорошо развитый и упитанный жеребенок — первый признак высокой молочности кобылы.

На молочную продуктивность кобыл оказывают влияние породные особенности (табл. 26), условия содержания и кормления, лактация, возраст, форма вымени и индивидуальные особенности.

Из заводских пород наиболее продуктивны кобылы тяжеловозных пород — советской и русской, из местных — казахской типа джабе. Высокой молочностью обладают тяжеловозно-казахские помеси.

26. Средняя молочная продуктивность кобыл разных пород за 5 мес лактации (данные ВНИИК)

Порода и породные группы	За период лактации, л	За сутки, л
Казахская типа джабе (отборные)	2200	14,2
Тяжеловозно-казахские помеси (отборные)	2500	16,5
Новокиргизские (отборные)	2500	16,9
Башкирская	1900	12,3
Бурятская	1700	11,3
Карабаирская	1600	10,6
Адаевская	1600	10,0
Локайская	1500	10,1
Якутская	1530	10,0
Местные (улучшенные тяжеловозом)	2200	14,4
Советская тяжеловозная	2290	14,8
Советская тяжеловозная при раздое	3000	20,0
Русская тяжеловозная	1950	12,7
Русская тяжеловозная при раздое	2700	18,0
Орловская рысистая	1780	11,6
Белорусская упряжная	1840	12,2

На кумысной ферме Всесоюзного научно-исследовательского института коневодства молочная продуктивность чистопородных кобыл советской тяжеловозной породы составляет в среднем 3287 кг. Рекордную продуктивность за 300 дней лактации показала кобыла Реальная живой массой 800 кг. Ее молочность составила 4729 кг молока. В пределах каждой породы наблюдается большая изменчивость по величине суточного удоя, что позволяет вести отбор по этому признаку, создавать высокопродуктивные типы. Так, суточные удои казахских кобыл колеблются от 8 до 18 л, у тяжеловозно-казахских помесей — от 12 до 25 л и т. д. Наиболее продуктивными бывают кобылы, имеющие чашеобразную форму вымени. Разовый удой у казахских кобыл с чашеобразной формой вымени в среднем составляет 18 л, с овальной — 13,5 л.

Отбор кобыл для доения. При отборе кобыл для доения обращают внимание на их породные особенности, тип телосложения, развитие вымени и молочных вен. Кроме того, учитывают тип конституции и состояние здоровья животных, их возраст, плодовитость, молочность и оплату корма продукцией. В районах табунного коневодства наиболее высокомолочными считаются кобылы местных степных пород — башкирской, бурятской, казахской и их некрупные широкотелье помеси низших поколений с животными донской, кустанайской и новокиргизской пород. В районах конюшенно-пастбищного содержания для кумысных ферм отбирают местных улучшенных кобыл, а также тяжеловозных помесей низших поколений. Во всех случаях предпочтение отдают животным крепкой конституции, небольшого роста, приземистым, с туловищем удлиненного формата, глубокой и широкой грудью, хорошо развитым крупом, объемистым животом и чашеобразным

выменем. Такие животные характеризуются ярко выраженным пищеварительным типом телосложения и могут переваривать большое количество грубого корма при его высокой оплате.

Молочность большинства кобыл увеличивается от лактации к лактации и достигает максимума в возрасте от 7 до 15 лет. Наиболее экономичными считают кобыл, которые при одинаковых условиях кормления и содержания продуцируют больше молока в расчете на 100 кг живой массы.

Способы доения. Существуют два способа доения кобыл — машинный и ручной. Прогрессивным считается *машинный способ*, позволяющий повысить производительность труда и молочность кобыл. Для машинного доения кобыл используют модифицированные доильные аппараты ДА-3, ДА-3М, «Темп», предназначенные для доения коров: в аппаратах оставлены только два доильных стакана, укорочена сосковая резина и установлен двухтактный режим работы. Всесоюзным научно-исследовательским институтом электрификации сельского хозяйства изготовлен специальный аппарат для доения кобыл. Работает он с учетом интенсивности молокоотдачи у кобыл: в период слабого выделения молока — на трехтактном режиме (с тактом отдыха), при интенсивном выделении молока автоматически перестраивается на непрерывный отсос, а с затуханием молокоотдачи вновь переключается на трехтактный режим.

Производительность труда при машинном доении повышается в 2—3 раза (1 доярка обслуживает до 50—60 кобыл вместо 10—15 при ручном доении), количество надоенного молока увеличивается на 20—25 %, улучшаются санитарно-гигиенические качества молока.

При *ручном способе* доение начинают после того, как животное встанет в положение «стойка»: кобыла опирается на левую заднюю ногу, а правая освобождена от нагрузки. При таком положении животного молокоотдача усиливается, а доярке удобнее и безопаснее работать. Норовистых кобыл во время доения фиксируют (рис. 30). Доят кобыл с левой стороны, по казахскому методу, с обхватом левой ноги, или по башкирскому, как коров. Левую половину вымени выдаивают левой рукой, а правую, пропущенную между ног лошади, — правой. Доят кобыл энергично и быстро в течение 1 мин. При медленном доении, когда соски не успевают опорожняться, удои и жирность молока снижаются.

Доят кобыл (до 5—6 раз в сутки) в определенные часы, согласно установленному распорядку дня, нарушение его ведет к торможению рефлекса молокоотдачи и усложняет уход за животным.

Кормление и содержание дойных кобыл. Для получения достаточно развитых жеребят и хорошей последующей молочной продуктивности кобыл важное значение имеют своевременная подготовка их к выжеребке и полноценное кормление в период лактации. Правильное кормление жеребых кобыл обеспечивает нормальное развитие плода и отложение в их организме резерва пи-

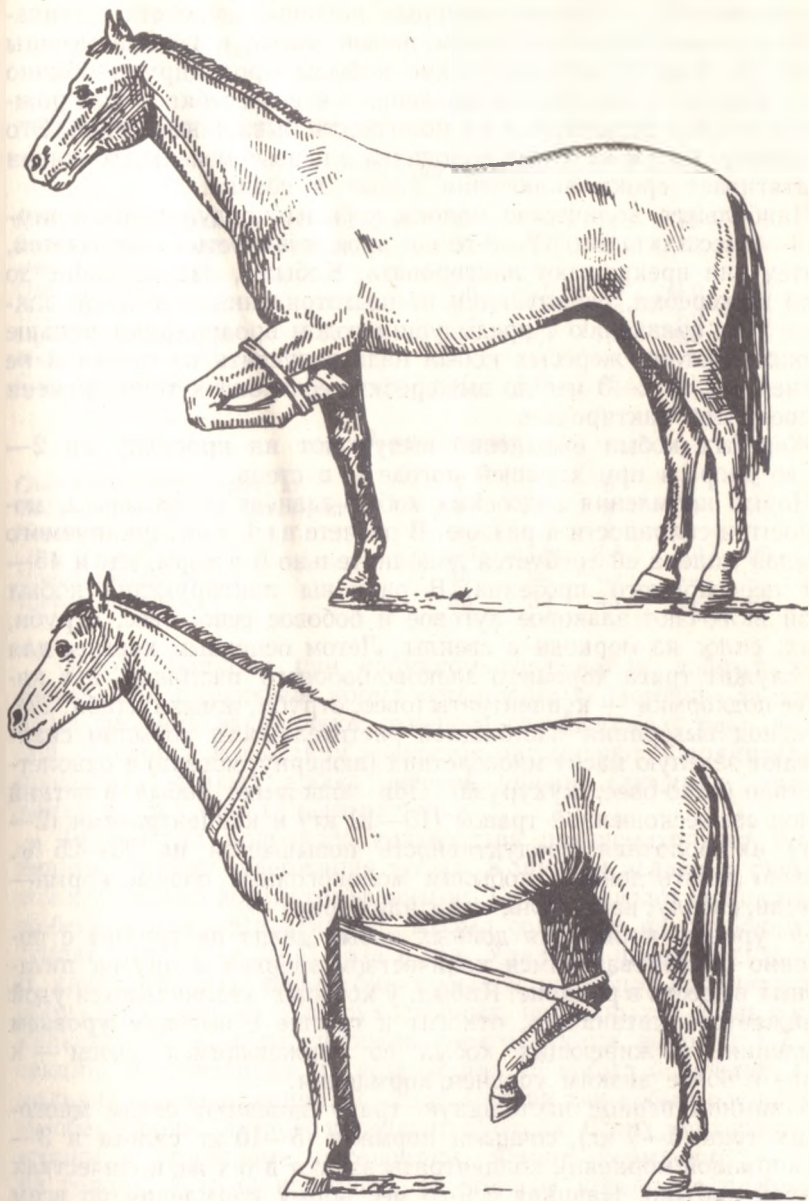


Рис. 30. Способы фиксации кобыл при ручном доении (по П. А. Федотову)

тательных веществ, необходимых для молокообразования в первое время после выжеребки. У хорошо подготовленных к выжеребке кобыл рождаются крупные здоровые жеребята, отличающиеся повышенным приростом живой массы в первые месяцы жизни. В период лактации такие кобылы продуцируют обычно много молока. У плохо подготовленных к выжеребке кобыл рождаются слабые жеребята, а их молочность бывает невысокой. Это сдерживает рост и развитие молодняка в первые месяцы его жизни и затягивает сроки включения кобыл в доение.

Наибольшее количество молока кобылы продуцируют в первые 4—5 мес лактации, с 7—8-го мес продуктивность их снижается, а затем они прекращают лактировать. Кобылы, лактирующие до самой выжеребки, оказываются не подготовленными к новой лактации и по сравнению с предыдущим годом продуцируют меньше молока. Поэтому жеребых кобыл надо запускать на сухостой не позднее чем за 2—3 мес до выжеребки, если они к тому времени не прекратят лактировать.

Жеребых кобыл ежедневно выпускают на прогулку на 2—3 ч во двор, а при хорошей погоде — в степь.

Нормы кормления подсосных кобыл зависят от их массы, молочности и склонности к раздую. В расчете на 1 л продуцируемого кобылой молока ей требуется дополнительно 0,5 корм. ед. и 45—50 г переваримого протеина. В рационы лактирующих кобыл зимой включают злаковое луговое и бобовое сено, овес, отруби, жмых, силос из моркови и свеклы. Летом основным кормом для них служит трава хорошего злаково-бобового пастбища, а в качестве подкормки — концентраты (овес, отруби, жмыхи) (табл. 27). В период выгорания пастбищной растительности кобылам скармливают зеленую массу многолетних (люцерну, могоара) и однолетних трав (вико-овес, кукуруза). При подкормке кобыл в летний период свежескошенной травой (10—12 кг) и концентратами (2—3 кг) их молочная продуктивность повышается на 20—25 %. Полезно давать дойным кобылам молокогонные сочные корма — морковь, свеклу, картофель, силос или барду.

По уровню кормления дойных кобыл делят на группы с постепенно увеличивающимся количеством энергии и других питательных веществ в рационе. Кобыл, у которых увеличивается удой и снижается упитанность, относят к группе с высоким уровнем кормления, а жиреющих кобыл со снижающимся удоем — к группе с более низким уровнем кормления.

В зимний период пастбищную траву заменяют сеном многолетних трав (5—9 кг), сочными кормами (5—10 кг силоса и 3—5 кг кормовой моркови), концентраты задают в тех же количествах жеребой кобыле. Начиная с 9-го мес норму кормления по всем питательным веществам увеличивают на 6—7,5 %. При этом на 100 кг живой массы должно приходиться 25,56—26,95 МДж обменной энергии. По окончании лактации кобыл, оставшихся холостыми, кормят по нормам рабочих лошадей.

27. Рационы дойных кобыл в летний и зимний периоды

Корма	Живая масса, кг					
	400		500		600	
	Суточная молочная продуктивность, кг					
	10	14	16	20	20	22

Летний период

Многолетние травы на пастбище, кг	10	10	12	12	13	12
Зеленая подкормка (вико-овсяная смесь), кг	20	23	25	25	25	25
Овес (зерно), кг	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Отруби, кг	0,5	1,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Премикс «Успех», кг	0,1	0,1	1,5	2,0	2,5	3,0
Мел, кг	—	—	—	—	0,05	0,1
Соль поваренная, г	36	39	45	51	60	63

Зимний период

Сено многолетних трав, кг	7	8	8	8	8	8
Силос (вико-овсяная смесь), кг	8	8	8	10	10	10
Морковь, кг	—	—	2	5	2	5
Овес (зерно), кг	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Мононатрийфосфат, г	40	—	—	—	—	—
Соль поваренная, г	36	39	45	51	60	63

Основу рациона при табунном содержании дойных кобыл составляют подножные корма естественных пастбищ. За кумысными фермами закрепляют сезонные пастбищные угодья и водопой. В период высыхания травостоя организуют дополнительную подкормку дойных кобыл зеленой травой (люцерна, суданка, могар и др.) или концентратами.

Технология молочного коневодства предусматривает беспривязную систему содержания кобыл. Конюшни делают с твердыми полами, можно асфальтированными. Грунт в наддоках покрывают щебенкой или асфальтируют. Кобыл содержат на глубокой подстилке, меняя ее 2—3 раза в год. Удаляют навоз бульдозером. В конюшнях для выжеребки кобыл и жеребцов-производителей оборудуют денники. Для сухостойных, подсосных и дойных кобыл конюшни делят передвижными перегородками высотой 1,7 м на секции, рассчитанные на содержание 10 кобыл в каждой. Оптимальная площадь секции 60—70 м². Секции для кобыл располагают на обе стороны главного кормового прохода. В них монтируют кормушки и групповые автопоилки. Фронт кормления — 1,2 м на голову. Высота кормушек со стороны кормового прохода не более 70 см. Кормушки делают откидными (в сторону кормового прохода), а перегородки между секциями передвижными с тем, чтобы пользоваться бульдозером при уборке навоза. В поддоках кобыл и жеребят размещают летом и в теплые дни зимой.

Поддоки разделяют подвижными перегородками на загоны для содержания лошадей отдельными группами. Для укрытия лошадей от дождя и палящих солнечных лучей сооружают навесы.

Выращивание молодняка дойных кобыл. Важная задача хозяйств, занимающихся производством кумыса, — правильное сочетание объема его производства с выращиванием жеребят. Чтобы жеребята нормально росли и развивались, их до месячного возраста держат под матерями на круглосуточном подсосе. За это время жеребята успевают окрепнуть, а их живая масса обычно удваивается. С месячного возраста жеребят с молочного питания переводят на молочно-растительное, а кобыл начинают доить: первые дни их доят по 2 раза в день, а затем через каждые 2—3 дня количество доек постепенно увеличивают.

В первую декаду доения на кумыс используют не более 25—40 % продуцируемого кобылой молока, а остальное высасывает жеребенок. К концу второй декады на его долю приходится лишь 40—35 % материнского молока (недостающую часть рациона восполняют другими кормами).

Доят кобыл днем, ночью их совместно с жеребятами содержат на пастбище или на конюшне. Утром за 3—4 ч до первого доения жеребят отделяют от матерей и подпускают к ним по окончании последнего доения. Во время доения матерей жеребят содержат группами в специальных дворах без привязи. Во избежание их скученности и повреждения конечностей вдоль стен двора устанавливают кормушки и групповые поилки — колодцы. Хорошим заменителем кобыльего молока для жеребят служит обезжиренное коровье молоко (обрат), которое лучше выпаивать в свежем виде после пастеризации. В сутки можно давать 3—4 л обрата. Концентраты (овес, ячмень) жеребят кормят в дробленом или плющеном виде. Хорошо давать им дополнительно также пшеничные отруби, жмых и другие протеиновые корма. Зеленую траву и сено дают вволю. К воде и минеральной подкормке жеребята имеют свободный доступ.

Башкирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства рекомендует следующую схему кормления жеребят (табл. 28). Схемой можно пользоваться и на племенных фермах при разведении лошадей местных пород. Для этого необходимо усилить подкормку жеребят (давать им дополнительно в сутки по 2—3 л обрата).

На фермах, где предусмотрено доращивание молодняка в послемолочный период до его реализации или при переводе в производящий состав, формируют группы ремонтного, племенного и откормочного молодняка. При этом кобылок и жеребчиков содержат отдельно. Неплеменных жеребчиков кастрируют в возрасте 1—1,5 лет. Молодняк размещают в крупных секциях (100—200 м²) группами по 20 голов.

Планирование удоев. Для каждой кумысной фермы (комплекса) составляется годовое хозрасчетное задание, где наряду с дру-

28. Схема кормления жеребят в период выращивания под дойнными кобылами местных пород при табунном их содержании

Возраст жеребят	Средняя масса жеребят к концу периода, кг	Среднесуточный прирост живой массы жеребят, кг	Продолжительность периода доевая кобыл в сутки, ч	Среднесуточная молочная продуктивность кобыл, кг	Общее количество молока, г		Рацион жеребят, кг		
					используемого для приготовления кумыса	высасываемого жеребенком	молоко матери	смесь концентратов	трава или сено
До 40 дней	79	1,0	—	13	—	520	13	—	—
40—50 »	86	0,7	4—6	13	30	100	10	0,3	3,0
51—60 »	93	0,7	8—10	13	50	180	8	0,6	4,0
2—3 мес	114	0,7	12	12	180	180	6	1,2	5,0
3—4 »	135	0,7	14	11	190	140	4,7	1,5	7,0
4—5 »	156	0,7	14	10	174	126	4,2	1,0	10,0
5—6 »	174	0,6	14	9	158	112	3,7	1,0	12,0

гими показателями планируются и удои. Планирование удоев за лактацию проводят по среднесуточной продуктивности кобыл, включая молоко, высосанное жеребенком.

Для планирования удоев кобыл отдельных пород пользуются данными табл. 29 или расчетами И. А. Сайгина. Если удои кобылы за первый месяц лактации принять за 100 %, то за второй месяц он составит 95—99 %, третий — 90—94, четвертый — 85—90, пятый — 70—80, шестой — 40—50, седьмой — 30—35 и восьмой — 5—10 %.

Производственные формы молочного коневодства. В настоящее время основными производственными формами молочного коневодства являются сезонные и стационарные фермы и кумыс-

29. Определение молочной продуктивности кобыл за лактацию по среднесуточной продуктивности, включая молоко, высосанное жеребенком (ВНИИК)

Расчетная продуктивность за лактацию, л	Месяцы лактации				
	первый	второй	третий	четвертый	пятый
	Валовая суточная продуктивность, л				
2600	18	17	16	14	12
2400	17	16	15	13	11
2200	16	15	14	12	10
2000	15	14	13	11	9
1900	14	13	12	10	8
1700	13	12	11	9	7
1600	12	11	10	8	7
1400	11	10	9	7	6
1200	10	9	8	7	5
1000	9	8	7	6	5

ные комплексы. *Сезонные фермы* организуют в районах табунного коневодства в весенне-летний период (май—сентябрь), когда наблюдается активная вегетация пастбищной растительности. Для таких ферм отбирают наиболее молочных кобыл местных пород из общих табунов (кобылы поступают на ферму вместе с жеребятами). После окончания дойного сезона животных возвращают в общие табуны. Фермы располагают вблизи пастбищ и водоемов, недалеко от населенных пунктов, домов отдыха, санаториев, т. е. вблизи мест реализации кумыса. На фермах сооружают из местных материалов базы, навесы для содержания кобыл и жеребят, помещение для кумысного цеха. В одной базе при необходимости подкармливают кобыл и укрывают их от непогоды, вблизи оборудуют доильную площадку. Другой баз-навес сооружают для содержания и подкормки жеребят в дневное время, снабжают его кормушками, поилками (колодцами). Утром за 2—3 ч до первой дойки жеребят отнимают от матерей и содержат в отдельных базах, где их подкармливают. Вечером, после последней дойки, маток вместе с жеребятами выпасают на лучших пастбищах.

На сезонных фермах дойных кобыл обычно содержат на подножных кормах, состояние которых определяет уровень их молочности. Недостаток сезонных ферм — короткий срок использования дойных кобыл и зависимость от состояния пастбищ, не позволяющие установить оптимальную продуктивность, увеличить объем товарной продукции. Поэтому за сезон в среднем надаивают 200—300 л товарного молока от каждой кобылы. В связи с небольшими затратами труда на содержание и кормление животных, а также на транспортные работы себестоимость 1 ц кумыса на передовых сезонных фермах невысокая — 18—26 руб., производительность труда низкая — 12—15 чел.-ч в расчете на 1 ц продукции. На фермах, расположенных вблизи населенных пунктов, применяют машинное доение кобыл, что облегчает труд доярок и повышает их производительность. При этом фермы оборудуют передвижным расколом и доильной площадкой типа «цепочка». Внедрение таких расколов на сезонных фермах Алма-Атинской и Семипалатинской областей позволило повысить производительность труда в 2,5 раза. При этом доярка обслуживает до 50 кобыл, а затраты труда на производство 1 ц молока снижаются до 7 чел.-ч. В результате за сезон от одной кобылы получают до 500 л товарного молока вместо 200—300 л на фермах с ручным доением. На сезонных фермах, расположенных недалеко одна от другой, создают межхозяйственные механизированные кумысные цехи, в которых устанавливают стандартное оборудование для приготовления высококачественного кумыса.

Стационарные фермы по сравнению с сезонными — наиболее рациональная производственная единица в молочном коневодстве. На таких фермах созданы условия для круглогодичного производства кумыса, концентрации и специализации производства, механи-

зации трудоемких процессов и хозрасчетных методов ведения отрасли. Организация стационарных ферм значительно увеличивает производство кумыса, создает благоприятные условия для селекционно-племенной работы, выведения новых высокопродуктивных типов, линий, маточных гнезд. На стационарных фермах дойные кобылы находятся на конюшенно-пастбищном режиме, кормят их по специальным рационам. Полноценное кормление и содержание кобыл в конюшенных условиях позволяет формировать фермы за счет отборных местных и тяжеловозных кобыл, а также их помесей, которые отличаются высокой молочной продуктивностью.

Примером может служить стационарная ферма «Каскеленская» Алма-Атинской области, укомплектованная отборными казахскими кобылами типа джабе. Средний рост животных 149,5 см, живая масса 507 кг, возраст — 9,5 лет. На ферме построена типовая конюшня с родильным отделением и денниками для жеребцов-производителей. Рядом с конюшней расположен доильный зал с доильной установкой типа «цепочка». К последним подведена теплая вода для подмывания вымени кобыл. К конюшне примыкает выгульно-кормовой двор, разделенный на три секции для содержания дойных, жеребых кобыл и жеребят. В каждой секции установлены кормушки для грубых, концентрированных и минеральных кормов. Секции оборудованы теньевыми навесами и автопоилками. В первой секции, где содержатся дойные кобылы, оборудована доильная площадка на 12 станков. В среднем на 1 кобылу в год расходуется 9 ц люцернового сена, 8 ц сенажа, 11,5 ц силоса кукурузного, 7,3 ц овса, 7 ц свеклы и 12,5 ц зеленой люцерново-клеверной резки. С целью круглогодичного производства кумыса $\frac{1}{3}$ поголовья кобыл переведена с ранневесенней выжеребки на летне-осеннюю. Доеение кобыл, производство кумыса, раздача кормов и уборка навоза на ферме механизированы. На 3—4-м мес лактации в период наивысшей молочности кобыл доят до 8 раз, осенью — 6, зимой — 2—4 раза в сутки.

Применяемая на ферме технология содержания и кормления кобыл, механизация процессов доения и приготвления кумыса позволили повысить молочную продуктивность кобыл, увеличить производство кумыса. За последние 10 лет молочная продуктивность кобыл повысилась с 2080 до 2843 кг; средний надой с 1048 до 1125 кг молока. Рекордную продуктивность показала десятилетняя кобыла (инв. номер 91), от которой получено 2393 кг товарного молока при молочности 5179 кг. Затраты труда на производство 1 ц кумыса составили 4,3 чел.-дн.

Кумысные комплексы — новый этап интенсификации молочного коневодства, основанный на концентрации поголовья, механизации производственных процессов кумысопроизводства, круглогодичного производства кумыса. Первые кумысные комплексы созданы в Казахстане в Щучинском птицеобъединении Кокчетавской области, в совхозах «Куртинский» Алма-Атинской и имени Амангельды Карагандинской областей общей мощностью на 1000 дойных кобыл. В связи с концентрацией дойного стада созданы условия для механизации трудоемких процессов, внедрения промышленной технологии переработки молока и производства кумыса, проведения селекционно-племенной работы, направленной на повышение молочной продуктивности и улучшение качества поголовья.

Комплексы по производству кумыса проходят стадию становления. Они пока еще не достигли проектной мощности из-за слабой кормовой базы. В 1983 г. на кумысном комплексе при Щучинском

птицеобъединении поголовье дойных кобыл составляло 267 голов, продолжительность дойного сезона была около 5 мес, товарный удой на кобылу составил 659 кг, валовое производство кумыса — 186 ц, затраты труда на 1 ц кумыса — 8,19 чел.-дня. Выход жеребят в расчете на 100 кобыл — 85 %. Создание на комплексах прочной кормовой базы, перевод дойных кобыл на конюшенно-пастбищное содержание, улучшение селекционно-племенной работы позволили значительно повысить молочную продуктивность кобыл.

Личная гигиена персонала кумысных ферм. К доению кобыл и приготовлению кумыса допускают только здоровых людей. Доярки и мастера-кумысоделы, их помощники должны работать в халатах, следить за чистотой рук, обуви и одежды, 1 раз в месяц проходить медицинский осмотр. Регулярное наблюдение за здоровьем людей на фермах особенно важно, потому что кобылье молоко перерабатывают в кумыс без предварительной тепловой обработки (пастеризации).

Пути повышения молочной продуктивности кобыл. В молочном коневодстве, так же как и в молочном скотоводстве, повышение молочной продуктивности животных осуществляется за счет хорошего содержания и полноценного кормления, отбора и подбора, выращивания молодняка в условиях, способствующих формированию у него высокой молочности. Молочная продуктивность кобыл в пределах каждой породы подвержена значительным колебаниям. Так, кушумские кобылы продуцируют за сутки от 14 до 22 л, башкирские — от 7 до 17, якутские от 5 до 15 л молока и т. д. Таким образом, наиболее молочные кобылы имеют молочность в 1,5 раза выше среднего показателя по породе. Следовательно, за счет систематического отбора наиболее молочных кобыл их потомство может значительно повысить молочную продуктивность. При отборе обращают внимание не только на уровень суточных удоев, но и на продолжительность лактации, учитывают и индекс молочности.

Из высокопродуктивных животных на фермах (комплексах) создают племенное ядро, формируют типы, маточные гнезда. Особое внимание обращают на жеребцов-производителей, отбирая только тех, которые происходят от высокомолочных матерей. Необходимо также проводить оценку жеребцов-производителей по молочности их дочерей. Повышение молочности кобыл, в том числе и отобранных по этому признаку, во многом зависит от уровня их кормления и правильного содержания. Прежде всего необходимо организовать полноценное кормление жеребых кобыл для обеспечения нормального развития плода и отложения в их организме резерва питательных веществ, необходимых для молокообразования в первое время после выжеребки.

Одним из наиболее эффективных методов повышения молочной продуктивности является раздой кобыл. Его основа — полноценное кормление и хорошее содержание маток при интенсивном

доении. Раздой кобыл начинают не позже 40 дней и не ранее 20 дней со дня выжеребки в зависимости от состояния и упитанности жеребенка. Машинное доение кобыл при раздое в первой половине лактации проводят 8—9 раз в сутки с интервалом в 2 ч, ручное доение — 7 раз с интервалом в 2,5 часа, так как необходим поддой, т. е. дополнительная дойка сразу же после ее окончания. Раздой 30 казахских кобыл в условиях стационарной фермы «Каскеленская» Алма-Атинской области позволил увеличить молочность на 32,8 % по сравнению с предшествующим периодом. Это стало возможным благодаря дополнительной подкормке кобыл овсом из расчета 3 кг на голову в сутки.

При раздое 2 раза в месяц (через каждые 15 суток) проводят контрольные дойки, взвешивают животных, определяют упитанность.

Большим резервом повышения молочной продуктивности кобыл в условиях полноценного кормления и надлежащего содержания является межпородное скрещивание местных кобыл с жеребцами тяжеловозных пород.

Приведенные в табл. 26 сведения о молочной продуктивности тяжелоовозно-казахских помесей свидетельствуют о их высокой молочности в сравнении с местными породами. Так, если молочная продуктивность отборных казахских кобыл за период лактации составляет 2200 л молока (среднесуточный удой 14,2 л), то тяжелоовозно-казахских помесей — 2500 л при среднесуточном удое 16,5 л.

Повышение молочной продуктивности кобыл немислимо без проведения селекционно-племенной работы, которая заключается в систематическом отборе животных, имеющих крепкий тип конституции, пропорциональное развитие статей тела, неприхотливость к содержанию и кормлению, нормальную плодовитость, чащеобразную форму вымени, высокую молочность как в абсолютном выражении, так и в расчете на 100 кг живой массы. Животные должны иметь удлиненный период лактации с тем, чтобы их доить в течение 8—9 мес.

На стационарных фермах (комплексах) необходимо создавать тип лошадей, пригодных для более интенсивных условий содержания и кормления, с суточной молочностью не менее 20—30 л молока за счет отбора наиболее молочных кобыл местных пород (казахская джабе, башкирская и др.), тяжелоовозных пород, их помесей на местной основе, а также за счет местно-улучшенных маток.

На сезонных фермах в условиях табунного содержания тип молочных животных формируется за счет кобыл местных пород, отличающихся высокой приспособленностью к неблагоприятным климатическим условиям, суточной молочностью на 3—4-м мес лактации не менее 15—20 л молока.

Экономика молочного коневодства. В условиях интенсификации особое значение имеет перевод молочного коневодства на про-

30. Зависимость между поголовьем дойных кобыл и их продуктивностью на фермах Башкирской АССР (Ю. И. Барминцев и др.)

Фермы с поголовьем кобыл, голов	Число ферм	Средние удои товарного молока на 1 кобылу за сезон, кг
До 20	48	240,8
21—40	37	241,5
41—60	9	391,3
Свыше 60	14	422,1

мышленную основу за счет концентрации поголовья кобыл на крупных стационарных фермах. Об этом свидетельствует опыт передовых хозяйств Башкирии (табл. 30).

С увеличением размеров ферм значительно повышаются удои молока в расчете на кобылу, возрастает уровень рентабельности. Так, на фермах с поголовьем 100 дойных кобыл уровень рентабельности составляет 35,3 %, при наличии 200 кобыл — 90,6, 300—400 кобыл — 104,8—113,3 %.

На крупных кумысных фермах с поголовьем дойных кобыл от 200 до 400 голов производство кумыса в расчете на среднегодового работника на 17 % больше, а себестоимость 1 ц кумыса на 16 руб. ниже по сравнению с фермами, где содержится менее 100 кобыл.

На стационарной ферме совхоза имени 60-летия СССР Марийской АССР, укомплектованной лошадьми литовской, советской и русской тяжеловозных пород, удои на кобылу составил 1553 кг, на 100 кобыл выращено 86 жеребят, реализовано 1087 ц кумыса на сумму 76 тыс. руб., продано 34 племенных жеребца на сумму 159 тыс. руб.

КУМЫСОДЕЛИЕ

Кумыс, его химический состав, значение как диетического и лечебного напитка. Кумыс, приготовленный из кобыльего молока, называют натуральным. Ему присущи свойства высокопитательного и лечебного продукта, потому что он богат легкоусвояемыми белками, жирами, углеводами, витаминами и биологически активными веществами.

В процессе брожения химический состав кобыльего молока изменяется. В кумысе резко сокращается содержание сахара, накапливаются молочная кислота, углекислый газ, спирт, ароматические и другие вещества.

Общее количество сухого вещества в молоке кобыл разных пород колеблется от 10 до 11,4 %, в кумысе сокращается до 6,8—8,6 %; в молоке сахара содержится 6—7 %, а в кумысе — от 1,4 до 4,4 %. Калорийность 1 л кумыса колеблется от 300 до 400 ккал. Кумыс богат кальцием, содержание которого в 1 л от 70 до 150 мг. При спиртовом брожении в кумысе накапливаются

в значительном количестве дрожжевые клетки, что придает ему особую ценность. Известно, что дрожжи давно применяют в медицине при фурункулезе, истощении, гнойных и длительно не заживающих ранах, а также при нарушениях обмена веществ, вызванных недостаточным количеством белков и витаминов группы В в пище. Таким образом, все то, что известно о полезном влиянии дрожжей на организм человека, может быть отнесено и к кумысу.

Питательные и лечебные свойства кумыса обуславливаются не только его замечательным составом, но и содержанием в нем продуктов брожения (молочная кислота, спирт, углекислый газ).

Молочная кислота возбуждает аппетит, улучшает пищеварение.

Витамины С (аскорбиновая кислота), В₁ (тиамин), В₂ (рибофлавин), А, РР, Е и др. благоприятно влияют на обмен веществ в организме.

Технологии производства кумыса на промышленной основе. Технология приготовления кумыса в промышленных условиях включает в себя подготовку молока, приготовление закваски, созревание кумыса, его вымешивание, розлив, укупорку, газирование, охлаждение и хранение.

Кобылье молоко, идущее на производство кумыса, должно быть получено от здоровых животных, находящихся под наблюдением ветеринарных работников. Молоко не должно иметь посторонние привкусы и запахи, содержать ядохимикаты и патогенные микробы, кислотность — не выше 7 °Т, плотность 30—33 % ареометра, содержание жира не ниже 1 %. Перед началом доения вымя кобыл тщательно обрабатывают теплой водой (не выше 45 °С), а затем обтирают чистым сухим полотенцем. Молоко идет в переработку в парном виде, а при необходимости хранения (транспортировки) требуется охладить его до температуры не выше 10 °С. Для охлаждения молока используют холодильные установки, естественные водные источники (горные ручьи, колодцы, родники).

Кумыс готовят сбраживанием кобыльего молока специальными заквасками, состоящими из молочнокислых бактерий и молочных дрожжей.

Существует несколько способов приготовления заквасок и кумыса. Более простой считается технология промышленного производства кумыса на чистых культурах (молочнокислая, болгарская палочка и молочные дрожжи). Суть этой технологии состоит в том, что парное кобылье молоко процеживают через ватный или лавсановый фильтр, охлаждают до температуры 30—35 °С, определяют его кислотность (она должна быть не выше 6 °Т) и помещают в тщательно вымытую и продезинфицированную деревянную кадку (чиляк). Затем туда добавляют необходимое количество подогретой до 32 °С закваски, после чего все тщательно вымешивают в течение 20 мин. Важно, чтобы кислотность смеси находилась в пределах 30—32 °Т. Процесс созревания длится 2—3 ч, при этом кислотность все время повышается. Когда кислот-

31. Требования к качеству (ОСТ 1461148—83 «Кумыс натуральный»)

Показатели	Характеристика кумыса		
	слабого	среднего	крепкого
Консистенция	Жидкая, однородная, газированная, слегка пенящаяся		
Вкус и запах	Специфический для кумыса натурального, без посторонних, не свойственных доброкачественному продукту привкусов и запахов, кисло-молочный, слегка дрожжевой, шиплющий, со сливочным ароматом. Сладковатый — для слабого кумыса		
Цвет	Молочно-белый с голубоватым оттенком		
Кислотность общая, °Т, в пределах	70—80	81—100	101—120
Массовая доля жира, %, не менее	1,0	1,0	1,0
Массовая доля спирта, %, не более	1,0	1,5	3,0
Плотность, г/см ³ , в пределах	1,025—1,021	1,020—1,018	1,017—1,015
Титр бактерии группы кишечной палочки, мл, не менее:			
при продаже населению	0,3	0,3	0,3
при продаже лечебным учреждениям	3	3	3
Температура при выпуске с предприятия, °С, не более	6	6	6
Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы	Не допускаются		

ность достигнет 75 °Т, смесь вновь перемешивают в течение 1 ч, разливают в пол-литровые бутылки и герметически закрывают пробками.

Кумыс в бутылках выдерживают в течение 30—40 мин при комнатной (20—22°) температуре, а затем бутылки с кумысом помещают в холодильник (температура 6 °С), где они находятся от 3 до 24 ч. За это время кумыс созревает, кислотность его повышается до 70—100 °Т, и продукт готов к употреблению. При снижении температуры кумыса до 0—2 °С процесс его созревания длится до двух суток.

В Башкирии, Казахстане, Киргизии, Бурятии кумысную закваску готовят по-разному. В Башкирии, например, первичную кумысную закваску готовят из катыка (национальный кисло-молочный продукт из коровьего молока), иногда с добавкой отвара зерна или сахарного сиропа. В Казахстане и Киргизии для закваски с осени оставляют на хранение «кор» — белковый осадок, появляющийся на стенках кожаных мешков (тарсуков или саб), в которых готовят кумыс. Сабу вместе с «кором» осенью хорошо просушивают и хранят до весны. Весной в нее вливают порциями кобылье молоко, микрофлора активизируется, в результате чего развивается кумысное брожение.

В зависимости от времени созревания кумыс подразделяют на три типа: слабый — односуточный, средний — двухсуточный, крепкий — трехсуточный, считая с момента окончания технологического процесса. По органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям кумыс натуральный должен соответствовать требованиям, приведенным в табл. 31.

Всесоюзный научно-исследовательский институт коневодства разработал метод промышленного консервирования кобыльего молока методом сушки. При этом сухое молоко не теряет своих ценных качеств, и из него можно готовить хороший кумыс. Это открывает широкие возможности для приготовления кумыса в различных зонах страны и способствует ликвидации сезонности в его производстве.

Практическое занятие

Цель занятия. Ознакомиться с мясными и молочными качествами лошадей разных пород, химическим составом конины и молока лошади, с особенностями строения вымени кобыл, техникой отбора животных для доения и способами их доения, с особенностями кормления и содержания дойных кобыл, техникой выращивания жеребят при доении кобыл и технологией приготовления кумыса.

Необходимые пособия, материалы и оборудование. Теоретическая часть настоящего курса, приборы и оборудование, применяемые при определении состава молока, ОСТ 1761148—83 «Кумыс натуральный».

Задание 1. Вычислить убойный выход казахских лошадей разной категории упитанности по следующим данным, %:

Категория упитанности (по действующему стандарту)	Масса лошади после выдержки без корма, кг	Выход туши, кг	Убойный выход, %
Нестандартная	333	146	
II	344	163	
I	367	193	

Задание 2. Определить результаты 2-месячного нагула лошадей по следующим данным:

Породная группа лошадей	Средняя живая масса животного, кг		Прирост живой массы, кг	
	в начале нагула	в конце вагула	абсолютный	среднесуточный
Казахские	430,6	610,3		
Доно-казахские помеси	446,0	520,5		
Рысисто-казахские помеси	428,0	503,0		
Тяжеловозно-казахские помеси	506,5	596,0		

Задание 3. Определить среднесуточную молочность кобыл за первый месяц лактации, если живая масса жеребенка при рождении составляла 50 кг, а в возрасте 30 дней — 90 кг.

Задание 4. Определить содержание белка и молочного сахара в молоке подсосной кобылы.

Задание 5. При посещении кумысной фермы (молочного комбината) описать технологию приготовления кумыса.

Контрольные вопросы

1. Расскажите о значении продуктивного коневодства. 2. Что представляет собой конина как продукт питания? 3. Перечислите породы лошадей мясного направления продуктивности, зоны их разведения и мясные качества. 4. Расскажите о технологии мясного табунного коневодства. 5. Как организовать нагул и откорм лошадей? 6. В каком возрасте выгоднее убивать лошадей на мясо и почему? 7. Каковы особенности химического состава молока лошади? 8. Расскажите об особенностях строения вымени и молокоотдачи у кобыл. Какие Вы знаете формы вымени? 9. Какие существуют методы определения молочности кобыл? Как ее повысить? 10. Перечислите наиболее молочные породы лошадей. Подтвердите данными. 11. Как осуществляется отбор кобыл для доения? 12. В чем преимущество машинного доения кобыл перед ручным? 13. Расскажите об особенностях кормления и содержания дойных кобыл, выращивании молодняка. 14. Каковы особенности химического состава кумыса? 15. Расскажите о технологии производства кумыса на промышленной основе.

Табунное коневодство — старейший, но не устаревший метод содержания лошадей, близкий в своей первоначальной форме к естественным условиям существования дикой лошади. В силу природных особенностей ряда районов нашей страны он не только не утратил своего значения, но за последние годы обратил на себя особое внимание. Это связано с тем, что табунное коневодство является дополнительным источником получения конского мяса и молока, выращивания рабочих лошадей, необходимых для обслуживания животноводства и других отраслей сельского хозяйства; поставщиком лошадей — продуцентов для медицинской и биологической промышленности (вакцины, сыворотки); средством освоения пустынных, полупустынных, таежных и горных пастбищ, непригодных или малопригодных для содержания сельскохозяйственных животных других видов.

Наиболее широко табунное коневодство распространено в районах с обширными пастбищными угодьями. Особенно большими возможностями в этом отношении располагают Казахская ССР, Киргизская ССР, Якутская АССР, Башкирская АССР, Бурятская АССР, Калмыцкая АССР, Тувинская АССР, Горно-Алтайская и Хакасская автономные области, Оренбургская, Новосибирская и Читинская области. Благоприятные условия для развития табунного коневодства имеются также в Узбекистане и Таджикистане.

Развитию табунного коневодства в пустынных, полупустынных, горных и степных районах страны способствуют наличие большого поголовья местных пород лошадей (казахская, якутская, бурятская и др.), хорошо приспособленных к круглогодичному содержанию на естественных пастбищах, а также исторический опыт и навыки местного населения.

В настоящее время количество лошадей, разводимых в табунных условиях, составляет пятую часть конского поголовья страны.

ФОРМЫ ТАБУННОГО КОНЕВОДСТВА

В табунном коневодстве различают три основных формы содержания лошадей: экстенсивно-табунное, базово-сарайное и культурно-табунное.

Экстенсивно-табунное (пастбищно-тебеневочное) содержание.

Такая форма содержания практикуется в мясном табунном коневодстве в зоне малоосвоенных земель (полупустынь Казахстана, в суровых условиях Якутии, Восточной Сибири). Лошадей всех половозрастных групп содержат в общем табуне. Отъем жеребят не производят. Уход за ними в основном ограничивается сменой пастбищ, зооветеринарной обработкой и охраной поголовья. Подкармливают животных только во время гололеда и больших буранов, когда они не в состоянии добыть себе траву из-под толстого слоя снега. Укрывают лошадей от непогоды в основном в естественных затишах, создаваемых рельефом местности, в том числе склонами гор, ущельями и сопками, а также лесом или зарослями кустарника, камыша. Конюшни строят лишь для жеребцов-производителей и рабочих лошадей. Основным производственным сооружением при таком содержании лошадей является баз-раскол, используемый для проведения зоотехнических и ветеринарных мероприятий. К недостаткам этой формы содержания относится сильная его зависимость от климатических и кормовых условий и преждевременное зажеребление молодых кобыл.

В условиях такого пастбищно-тебеневочного содержания можно разводить только лошадей местных пород — бурятской, казахской, якутской, башкирской и некоторых других, а в отдельных случаях их помесей от вводного и промышленного скрещивания с производителями донской, кустанайской (степного типа), новокиргизской (массивного типа) и кушумской пород.

На период зимней непогоды рекомендуется заготавливать страховые запасы сена из расчета до 10 ц на голову.

Базово-сарайное содержание. Применяется на большинстве коневодческих ферм при выращивании рабочих лошадей. Оно предусматривает широкое использование пастбищ летом, а подкормки сеном осенью и зимой. Концентраты дают только жеребцам-производителям и молодняку. Кобыл подкармливают перед выжеребкой и при снижении упитанности. Молодняк содержат после осеннего отъема в отдельном табуне, он проходит заездку перед использованием или перед реализацией. Табуны формируются по возрасту и полу.

Культурно-табунное содержание. Позволяет выращивать в степных и горных условиях пользовательных и племенных лошадей. Такая форма содержания применялась при совершенствовании поголовья старых пород — донской, кабардинской — и выведении буденновской, кустанайской, кушумской, новокиргизской пород. В настоящее время этот способ широко используют для получения жеребцов-улучшателей для массового коневодства.

Культурно-табунная форма, включающая в себя комплекс мероприятий (организация содержания, кормления, воспроизводства лошадей и племенной работы по улучшению качества выращиваемого молодняка), обеспечивает нормальное развитие жеребят как в пастбищный, так и в зимний периоды без резких за-

держек в росте. В морозы и метели табуны находятся в затишках и сараях. В дополнение к пастбищному корму животным дают сено и концентраты. В период летнего выгорания естественных пастбищ их подкармливают концентратами, а в хозяйствах, освоивших кормовые севообороты, лошадей пасут по посевам засухоустойчивых культур. Помимо пастбищного корма кобылы на протяжении всего зимнего периода (120—150 дней) должны получать сено (по 16—20 кг на животное в сутки).

Отнимают жеребят от матерей в 6—8-месячном возрасте, сразу разделяя по полу. Кобылок и жеребчиков содержат отдельно на лучших пастбищах. Для них строят просторные сараи с защищенными от ветра базами. В хорошую погоду молодняк выпускают на пастбище, а ночью и в плохую погоду содержат на базу или в сарае. В этот период рацион жеребят состоит из 6—8 кг злакового или злаково-бобового сена и 3—5 кг концентратов. Водопой организуют 3 раза в сутки. С наступлением летней жары молодняк переводят на возвышенные участки, на горные или искусственные пастбища. Во избежание задержки в развитии в необходимых случаях жеребят, особенно годовиков, подкармливают концентратами (в расчете 2 кг на животное в сутки). Зимой наряду с подножным кормом, добываемым из-под снега, молодняк 1,5—2 лет получает сено (по 12—14 кг в сутки).

При культурно-табунном содержании лошадей можно прибегать к воспроизводительному скрещиванию местных кобыл с производителями улучшающих пород. При этом удастся значительно улучшить воспроизводство конского поголовья и достигнуть высоких и устойчивых показателей по выходу жеребят.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТАБУННЫХ ЛОШАДЕЙ

Под влиянием экологических и кормовых условий у табунных лошадей выработался ряд биологических особенностей, в частности крепкая конституция, отличное здоровье, высокая плодовитость, сезонность размножения, большая выносливость и хорошая приспособленность к резким сезонным изменениям температуры и кормовых условий. Эти качества животных тесно связаны с их экстерьером и интерьером.

Табунные лошади характеризуются толстой и плотной кожей, предохраняющей их в летнюю жару от перегрева, а во время сильных морозов зимой — от переохлаждения. К зиме у них интенсивно отрастает волосяной покров с большим содержанием пуха. В летнее время кроющийся волос у табунных лошадей в 2—3 раза короче, чем зимой, что имеет приспособительное значение в условиях высоких температур. Табунные лошади местных пород приспособлены к зимней пастьбе (тебеневке) по глубокому (до 40—50 см) и плотному снегу, они охотно поедают многие специфические растения пустынь и полупустынь (полыни и солянки), являющиеся хоро-

шими нажировочными кормами. При благоприятных условиях табунные лошади склонны к быстрой нажировке (к отложению в организме до 15—20 % жира), а в периоды недостаточного кормления — к медленному расходованию жировых запасов. Например, прирост живой массы якутских лошадей за наиболее благоприятный период пастбищного содержания (июнь—октябрь) достигает 90—110 кг, или 29—31 % их первоначальной массы.

Следует иметь в виду, что кроме жировых отложений под кожей запасной жир у табунных лошадей откладывается также на брюшной стенке, на внутренних органах и в подгривной части. У откормленной казахской лошади типа джабе слой жира в области ребер достигает нередко 1—2 см, на стенках брюшной полости — 4—5, в области холки — 6—8 см.

В тяжелые в кормовом отношении зимы живая масса табунных лошадей местных пород снижается к весне на 25—30 %, но все же они нормально вынашивают плод, благополучно жеребятся, весной быстро нажировываются, кобылы продуцируют много молока, благодаря чему жеребята сравнительно быстро растут.

При разных методах выращивания лошади разных пород растут и развиваются неодинаково. Жеребята заводских пород в условиях полноценного кормления обычно развиваются по затухающей кривой. В условиях же табунного коневодства при пастбищно-тебеновочном содержании молодняк в соответствии с сезонной обеспеченностью кормами развивается скачкообразно. В весенние месяцы жизни, когда жеребята довольствуются материнским молоком и молодой сочной растительностью, они растут интенсивно; в периоды же скудного кормления (зимние месяцы) их рост, наоборот, задерживается, а иногда и совсем приостанавливается.

Особенно большой сезонностью в росте отличается молодняк якутской породы: он интенсивно растет в первые 5 мес жизни (летний период), затем темпы роста резко замедляются, а в период с 9 до 12 мес жизни его рост приостанавливается. В следующем пастбищном сезоне рост и развитие жеребят возобновляются — снова увеличиваются показатели среднесуточного прироста их живой массы, линейные и широтные промеры. Среднесуточный прирост живой массы якутских жеребят в молочный период достигает 1—1,2 кг, а в зимний период у отъемышей он снижается до 30—80 г в сутки. В зимний период рост и развитие молодняка старше года сильно замедляются или приостанавливаются полностью. Таким образом, критическая фаза в развитии табунных жеребят наступает в зимний период.

Скачкообразная ритмика роста молодняка в табунных условиях является отражением условий их жизни; ею в основном и определяется позднеспелость табунных лошадей местных пород, заканчивающих свое развитие к 6—7 годам.

Задача правильной организации кормления табунной лошади состоит в том, чтобы по возможности сглаживать сезонный недокорм животных и более рационально использовать периоды хорошего травостоя.

ПРИЕМЫ ВЫРАЩИВАНИЯ ТАБУННЫХ ЛОШАДЕЙ

К основным приемам выращивания лошадей в табунных условиях относятся формирование и размеры табунов, учет, таврение и обтяжка молодняка.

Формирование и размеры табунов. Размеры табунов зависят от методов содержания лошадей, их численности в хозяйстве, условий их выпаса и водопоя, а также от пола и возраста животных. В конных заводах и на племенных фермах колхозов и совхозов, выращивающих племенных и спортивных лошадей, целесообразно формировать табуны кобыл 3 лет и старше, маток с жеребьями - сосунами, отъемышей жеребчиков, отъемышей кобылок, годовиков кобылок, годовиков жеребчиков, жеребчиков 2 лет.

Из племенных лошадей формируют маточные табуны численностью не более 100 голов, из молодняка — 120 голов. В табунном мясном коневодстве оптимальные размеры маточных табунов — 400—600 голов (включая жеребят до года). В крупных неплеменных хозяйствах по окончании случной кампании формируют табуны жеребцов-производителей по 50 голов и более.

Учет. Своевременный и четкий учет в табунном коневодстве имеет важное значение. Он способствует проведению ветеринарно-зоотехнической обработки поголовья, отбору и подбору, формированию косяков и табунов, регистрации случки и выжеребки, бонитировке, постановке лошадей на нагул, отбору кобыл для доения и т. д. При постановке лошадей на нагул и при снятии с нагула их взвешивают, что требуется для оценки результатов нагула и для правильного начисления заработной платы табунщикам. На кумысных фермах для оценки кобыл по молочной продуктивности ежемесячно проводят контрольные дойки. В конных заводах, на племенных фермах колхозов и совхозов формируют косяки, ведут косячные ведомости, оформляют акты на новорожденный молодняк, проводят бонитировку производящего состава и молодняка, а также оценивают жеребцов и кобыл по потомству.

Таврение. В табунном коневодстве это обязательное мероприятие. При большом поголовье оно значительно облегчает учет животных. Тавром в области лопатки или бедра лошади обозначают ее индивидуальный номер, год рождения и эмблему хозяйства. Тавро записывают в инвентарную книгу. Оно является основным признаком, по которому лошадь отличают от всех других. Таврят осенью только молодняк текущего года рождения перед его отъемом от матерей, чтобы избежать путаницы в происхождении.

Лошадь таврят с левой стороны в раскольной клетке, где ее фиксируют арканом. Жеребчиков и кобылок текущего года рождения таврят отдельно порядковыми номерами, начиная с единицы. Две последние цифры года рождения жеребенка и эмблему хозяйства ставят на бедре (немного выше коленной чашечки), а порядковый (инвентарный) номер — на лопатке, несколько ниже и сзади плечелопаточного сочленения. При этом эмблему хозяйства размещают вверху, а цифры года рождения — внизу.

Существуют два способа таврения — горячий и холодный. В первом случае клеймо выжигают специальным раскаленным железным тавром. В месте таврения кожа должна быть сухой, а волос — выстрижен. Если кожа мокрая, возможен ее сильный ожог, отчего знак тавра на теле искажается. Для получения ожога желательной степени тавро раскаляют до вишневого цвета и на 2—4 с прикладывают его к коже. При этом поверхность кожи приобретает желтовато-коричневый цвет с хорошо заметными корнями волос, при сильном же ожоге кожа становится темно-коричневой с заметными трещинами. Место ожога смазывают вазелином или растительным маслом (но не дегтем). Во избежание расчесов мест ожога лошадей после таврения пасут на открытых пастбищах. Горячий способ таврения лошадей имеет ряд недостатков. При нем часто получают большие неясные знаки, портящие внешний вид лошади. Кроме того, он причиняет сильную боль лошади и снижает качество кожевенного сырья.

В последние годы получил распространение способ холодного таврения путем накладывания на поверхность кожи лошади металлического тавра, охлажденного в жидком азоте до минус 196 °С. При сильном охлаждении кожи происходит разрушение пигментобразующих клеток, в результате чего на месте наложения тавра вырастает белый депигментированный волос. Таврят животных специальным прибором, представляющим собой стальную разборную матрицу на одну, две и три цифры с пазами, в которые вставляют сменные металлические цифры, удерживаемые защелкой. Матрицу навинчивают на металлическую ручку длиной 750 мм с рукояткой из теплоизолирующего материала. При таком способе таврения получают четкое изображение, не изменяющее качество кожевенного сырья. Таврят лошадей в расколе или в станке. Важно, чтобы во время таврения животное стояло неподвижно.

Предварительно на месте таврения тщательно выстригают волосы и участок кожи обильно смачивают 96-градусным спиртом. Используемый для охлаждения жидкий азот транспортируют и хранят в специальном термосе (сосуд Дьюара). После выемки тавра крышку термоса сразу же закрывают. Охлажденное тавро на коже жеребят полукровных пород 6—7-месячного возраста выдерживают 25—30 с, на коже жеребят местных и тяжеловозных пород того же возраста — 35—40, на коже лошадей старших возрастов — 40—50 с.

Во время таврения лошадей с использованием жидкого азота необходимо соблюдать технику безопасности: обслуживающий персонал должен надеть халаты (или комбинезоны), а на руки — тканевые рукавицы; для защиты глаз от случайных брызг азота применяют защитные очки.

Обтяжка молодняка. В табунном коневодстве многие лошади остаются неоположенными, «неуками». Приучение таких лошадей к недоузду называется *обтяжкой*. Во время обтяжки лошадь приучают к прохождению через раскол, ловле укрюком или арканом, хождению за поводом, к чистке, а также к тому, чтобы она не боялась человека. В племенных хозяйствах к обтяжке приступают осенью после отъема жеребят от матерей, в неплеменных рабочепользовательного направления молодняк обтягивают перед реализацией. В табунных хозяйствах мясного направления продуктивности обтяжку проходят только жеребчики, предназначенные для ремонта табуна.

Обтяжку проводят в специальном сарае или на базу. Молодняк предварительно пропускают через раскол, где на жеребят надевают недоуздок. При переводе «неука» из раскола в сарай рекомендуется впереди вести старую оположенную лошадь, за которой жеребенок идет сравнительно спокойно. В сарае жеребят привязывают к кормушке (с метровыми интервалами между ними).

При обтяжке жеребят на базу делают коновязь 2-метровой высоты на столбах, отстоящих друг от друга на 6 м. По верхушкам столбов натягивают толстый стальной канат, к которому и привязывают молодняк. Канат пружинит и этим гарантирует жеребят от травматических повреждений. Во время обтяжки молодняку в сутки дают 2—3 кг овса и 4—6 кг сена.

Ловля лошадей. Неоположенных табунных лошадей ловят арканом, укрюком или пропускают через раскол. Для ловли арканом (длинная, чаще из конского волоса, веревка с кольцом на конце) табунщик верхом на лошади вначале отделяет от табуна неоположенную лошадь и, приблизившись к ней, на скаку набрасывает на шею петлю аркана. Для ловли укрюком (длинная 6—8-метровая жердь с веревочным кольцом на конце) вначале табун сбивают в кучу, а затем табунщик, укрываясь за другими животными, накидывает петлю укрюка на шею отлавливаемой лошади. Работать укрюком удобнее на базу пешему табунщику, а арканом — в степи верхом на лошади.

Уход за копытами, гривой и хвостом лошади. Эти работы проводят в период формирования косяков и табунов (2 раза в год — весной и осенью). Гривы и хвосты расправляют и расчесывают вдоль деревянным ножом, удаляя свалявшиеся волосы. Длинную гриву укорачивают, а хвост обрезают ниже скакательного сустава. Весной всем лошадям, за исключением жеребых кобыл и сосунов, подрубают копыта с помощью специального ножа и

деревянного молотка. Копыта у кобыл обрабатывают после выжеребки. Вторично всех лошадей обрабатывают осенью перед переходом на зимнее содержание.

СОДЕРЖАНИЕ ТАБУННЫХ ЛОШАДЕЙ В РАЗНЫЕ СЕЗОНЫ

В зависимости от географических и климатических условий в разных зонах табунного коневодства складываются свои особенности сезонной смены пастбищ в течение года.

Весеннее содержание. Весна (один из продуктивных в кормовом отношении периодов) является наиболее ответственным и напряженным сезоном года. В этот период проходит выжеребка и случка кобыл, начинается нагул лошадей и доение кобыл. К тому же очень важно, чтобы снизившиеся за зиму упитанность лошадей и запасы в их организме питательных веществ и витаминов были восстановлены.

Ранней весной, когда почва еще не просохла, табуны пасут на южных склонах возвышенных участков, где быстро развивается эфемерная весенняя растительность. В полупустынной зоне лошадей выпасают на участках, где растет житняк и луковичный мятник, в таежной зоне — на возвышенных участках суходольных и речных долин, на склонах гористых мест. В середине весны в степной зоне целесообразно переводить табуны на пастбища с хорошим травостоем, расположенные вблизи естественных водоемов. Во второй половине весны, когда появляются насекомые и стоячая вода в водоемах зацветает, лошадей переводят на более возвышенные участки, хорошо продуваемые ветром, где меньше насекомых, жалиющих лошадей. В Якутии при появлении большого количества комаров разводят дымовые костры.

Летнее содержание. Летом особое внимание следует обратить на сохранение упитанности лошадей, а также на завершение выжеребки и случки кобыл. Для пастбы табунов в первую очередь выбирают ковыльные пастбища, которые непригодны для овец. Используют также старые залежи, сухие лиманы, впадины или поймы рек. При культурно-табунном содержании лошадей, особенно молодняк, подкармливают.

В летний период большое значение приобретает правильная пастба табунов. Чтобы избежать скучивания лошадей при нападении на них жалиющих насекомых, табун разбивают на группы по 20—30 животных и располагают их для тырловки на возвышенных участках, где дуют ветры. В этот период лошадей необходимо приучать к движению медленным шагом, развернутым строем против ветра. Лошадей пасут обычно ночью, по утрам до наступления жары и после ее спада; днем они собираются в кружок головами друг к другу для тырловки.

В горных районах лошадям отводят более высокорасположенные пастбища (джайляу), считающиеся лучшими по ботаническому

составу и развитию растительности. К тому же здесь не бывает изнуряющей жары, насекомых, трава не выгорает и животные постоянно пользуются зеленым кормом.

Лучшими летними пастбищами в таежных районах являются угодья, на которых произрастают осоки, вейники, мышинный горошек, пырей, кострец, лисохвост. Для пастбы лошадей используют также поймы рек и «аласы» (большие поляны, образовавшиеся на месте озер), заросшие злаками и хвощом.

Осеннее содержание. Основная цель содержания табунов на осенних пастбищах — подготовка лошадей к зимовке и их наживке. После первых заморозков и дождей в степях лошади начинают охотно поедать полыни и солянки. К этому периоду исчезают насекомые, устанавливается прохладная погода, что благоприятствует спокойной пастбе лошадей и подготовке их к суровым зимним условиям.

В полупустынной зоне под осенние пастбища отводят участки с обилием «наживочных» растений — черной полыни, различных солянок, изени, бос-жусана, кок-пека и других; в степной — угодья, богатые ковылями, типчаком и пыреем. Используют также отаву сенокосов. Пасты лошадей осенью следует так, чтобы они поедали попеременно то полынь и солянки, то ковыли, типчак и пырей. Особое внимание в это время уделяют молодняку до 1,5 лет и лактирующим кобылам, на которых особенно сильно отражается скудное кормление летом. Для них отводят участки вблизи водоемов с разнообразной растительностью. Поить лошадей осенью следует не менее 2 раз в сутки.

Зимнее содержание. Главная задача в зимний период заключается в поддержании лошадей в хорошей упитанности. Для зимней пастбы в степях наиболее ценны злаково-полынно-солянковое угодья. Из злаков лучшими считаются типчак и ковыли; из полыней — черная (майкара), подгорная (бос-жусан) и морская (кок-жусан); из солянок — бюргун, тас-бюргун, кок-пек, изень, тургай-отэ и др. Большинство этих трав хорошо сохраняется под снегом и охотно поедается лошадьми.

При тебеневке лошадь разгребает снег копытом передней ноги и низко скусывает траву, часть которой находится в зеленом (законсервированном) состоянии. Большое значение для тебеневки имеет глубина и плотность снежного покрова. Тебеневка взрослых лошадей возможна лишь при рыхлом снежном покрове глубиной до 50 см, жеребят — при глубине снежного покрова до 20—25 см.

В начале зимы используют выпасы в низинах, балках и впадинах (после первых буранов они заносятся снегом и добывать корм с них в дальнейшем уже нельзя). Затем стравливают участки, наиболее отдаленные от мест зимовок. В последнюю очередь используют пастбища, расположенные вблизи затишей и мест стоянок. При неглубоком и неуплотненном снежном покрове подкармливать лошадей не следует, особенно в первую половину зимы,

так как при преждевременной подкормке сеном животные истощаются, отказываются от тебеневки, вследствие чего плохо переносят холод и бураны. Подкормка крайне необходима в период гололедицы, сильных буранов, когда пастьба становится невозможной. Всякое запаздывание с подкормкой в это время дорого обходится хозяйству, ведет к массовым абортам, истощению и падежу животных. При первых же признаках наступления буранов или гололедицы табуны переводят к затишам и организуют подкормку лошадей сеном; при необходимости их переводят на сарайно-базовое содержание. Оставлять табуны в сильный буран в степи нельзя: спасаясь от холода, лошади быстро бегут по ветру и могут попасть в глубокие балки и овраги. Если табун будет застигнут сильным бураном в степи, его подгоняют к ближайшему естественному укрытию (складка на местности, опушка леса и т. д.), чтобы несколько ослабить резкое действие холодного ветра на организм животных. При ослаблении бурана табун переводят к местам, где имеется запас сена, и содержат его там до окончания непогоды.

Подкармливают лошадей при слишком глубоком уплотненном снежном покрове, а также в сильные морозы. Если табун при тебеневке пасется врассыпную, лошади спокойно двигаются на ветру, а жеребята-сосуны не прячутся за своих матерей, это значит, что лошади наедаются и не страдают от холода. Сбивание их в кучу и разворот задом к ветру служат признаком того, что животные начинают мерзнуть. В таких случаях лошадей переводят в защищенное от ветра место или ставят на подкормку в затиши.

При культурно-табунном содержании жеребых кобыл следует подкармливать сеном, особенно во вторую половину зимы, когда пастбищного корма для нормального развития плода не хватает. Однако и в этих случаях подкормку следует сочетать с тебеневкой, выделяя маткам лучшие участки пастбищ. Сено и концентраты в течение всей зимы дают также молодняку, особенно в возрасте 1—2 лет. В противном случае рост их задерживается, что приводит к позднеспелости животных. Большую потребность в подкормке зимой испытывают жеребята поздней выжеребки и помеси заводских пород. Неодинаково переносят тебеневку и взрослые лошади. Поэтому необходимо систематически следить за их упитанностью, выделять ослабевших и особо подкармливать их. Для сохранения упитанности во время тебеневки лошадям дают белково-минеральные подкормки.

Особенно важное значение в табунном коневодстве имеет создание страховых запасов грубых кормов. Так, сена заготавливают в расчете на одно животное, ц: подсосным кобылам — 15—20, жеребят до 1 года — 6—11, молодняку от 1 до 2 лет — 8—16, молодняку старшего возраста — 10—17. В зависимости от конкретных условий нормы заготовки сена могут изменяться.

При подкормке лошадей на пастбище сено раскладывают кучами (по 5—6 кг) в шахматном порядке на расстоянии 6—8 м друг

от друга. При кормлении лошадей в искусственных затишах или в сараях для закладки сена устраивают переносные ясли (на полозьях в виде саней) длиной 4—5 м и шириной 1 м. Из таких яслей можно одновременно кормить 10—12 лошадей.

Возраст браковки табунных лошадей. Биологические качества лошадей с возрастом изменяются: снижается интенсивность обмена веществ и приспособляемость к условиям табунного содержания, их организм становится менее жизнеспособным. Возрастные изменения влияют на плодовитость животных, их продуктивность и степень хозяйственного использования.

Например, в Центральном Казахстане при табунном содержании от казахских кобыл получают полноценный приплод только до 12—13 лет. Затем упитанность их резко снижается и даже в благоприятные периоды года (весна, осень) не достигает высоких кондиций. Резко падает и молочность кобыл, причем жеребята под ними развиваются хуже своих сверстников, родившихся от полновозрастных маток. После 12—13-летнего возраста резко снижается плодовитость кобыл, у них чаще прохолост и аборт, в зимний период среди них наблюдается падеж. Так, на Бетпақдалинской опытной станции Казахской ССР средний выход жеребят в расчете на 100 доно-казахских кобыл в зависимости от их возраста составил: в возрасте 8 лет — 86,3 жеребенка, в 12-летнем возрасте — 73,2 и в 16-летнем — 43 жеребенка. Упитанность и плодовитость жеребцов с 12—13-летнего возраста резко снижаются, и в зимний период их приходится содержать в конюшнях.

Учитывая это, для браковки производящего состава табуна оптимальным следует считать 12—14-летний возраст, за исключением отдельных животных, сохраняющих племенную и хозяйственную ценность до 16—18 лет. Практика табунного коневодства свидетельствует о том, что ежегодно следует браковать 7—10 % поголовья кобыл и 10—12 % жеребцов-производителей.

Ветеринарные мероприятия. При табунном содержании очень важно проводить регулярный осмотр поголовья, а также периодические (в соответствии с ветеринарным уставом) клинические и лабораторные исследования для определения благополучия по заразным болезням (сап, мыт, случная болезнь, инфекционный аборт и др.). Ввод и вывод лошадей из хозяйства, а также их перегруппировка внутри хозяйства без разрешения ветеринарного работника недопустимы. Вновь поступающих животных карантинируют и малленнизируют. Также проходят малленнизацию и клинический осмотр выделенные для доения кобылы и лошади, предназначенные для продажи или сдачи на мясо. Перед случной кампанией всех жеребцов и кобыл подвергают ветеринарно-зоотехническому осмотру; к случке допускают только здоровых и упитанных животных.

ОПТИМАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ПОГОЛОВЬЯ ЛОШАДЕЙ В МЯСНОМ ТАБУННОМ КОНЕВОДСТВЕ

Производство конины тесно связано с половозрастной структурой животных на ферме, которая во многом определяется возрастом реализации молодняка на мясо. В зависимости от климатических

**32. Варианты рациональной структуры табуна
в мясном табунном коневодстве, % (данные ВНИИК)**

Половозрастные группы лошадей	Возраст реализации лошадей на мясо		
	1,5—2,5 года	6—9 мес— 1,5 года	2,5 года
Жеребцы-производители	2,7	3,3	2,2
Кобылы	40,0	50,0	36,5
Жеребята:			
до 1 года	29,3	25,7	29,1
1—3 лет	28,0	21,0	32,2
Итого	100	100	100

условий, обеспеченности хозяйств пастбищами, их кормовой емкости и ряда других факторов в табунном коневодстве принято реализовывать на мясо молодняк в основном в возрасте 2,5 лет, частично в возрасте 1,5 лет и в 6—9 мес.

Дорашивание лошадей до 2,5 лет эффективно в большинстве хозяйств, располагающих обширными пастбищами, которые используются животными других видов не полностью (особенно зимой). В суровых климатических условиях, например в Якутии, молодняк на мясо реализуют в возрасте 6—9 мес, так как его дорашивание до более старшего возраста из-за тяжелых кормовых условий экономически себя не оправдывает. Эта специфика разведения табунных лошадей отражается на структуре табуна, где преобладает процент кобыл над процентом молодняка старших возрастов (табл. 32).

Первый вариант структуры табуна с реализацией основной массы молодняка в возрасте 1,5—2,5 лет приемлем для районов Сибири, за исключением Бурятии и Читинской области. Для последних двух зон с более суровым климатом целесообразен второй вариант с повышенным содержанием кобыл в табуне (50 %) при реализации молодняка на мясо в возрасте 6—9 мес. В Якутии, где молодняк реализуют на мясо в 6—9 мес, поголовье кобыл в табуне должно быть 60—65 %. Третий вариант (с реализацией жеребят в 2,5 года) приемлем для пустынных, полупустынных и горных районов Казахстана и Киргизии.

ОРГАНИЗАЦИЯ СЛУЧНОЙ КАМПАНИИ В ТАБУННОМ КОНЕВОДСТВЕ

Основная задача случной кампании в табунном коневодстве та же, что и при конюшенном содержании, — осеменение и зажеребление всех взрослых кобыл, годных к расплоду. При организации случной кампании определяют случной контингент кобыл, потребность в жеребцах-производителях, размеры косяков. Подготовку к случной кампании начинают с осмотра жеребцов-производителей и

установления случного контингента кобыл. Выделяют лучших, конституционально крепких, здоровых, энергичных, с хорошо развитыми косячными инстинктами жеребцов. За 1,5—2 мес до начала случной кампании отобранных жеребцов-косячников держат на конюшнях в денниках размером не менее 12 м²; в благоприятную погоду на 4—6 ч их выпускают на пастбище. Норовистых жеребцов ежедневно проминают под седлом на расстояние 5—7 км шагом и рысью. При отборе кобыл для воспроизводства определяют их здоровье и упитанность, больных лечат, слабоупитанных подкармливают, не годных к воспроизводству выбраковывают и ставят на нагул для реализации на мясо.

Под *косяком* понимают группу кобыл, подобранных к определенному жеребцу на период случной кампании. Косяки комплектуют с учетом породности, типа телосложения, особенностей экстерьера, бонитировочного класса жеребцов и кобыл.

В случной сезон косячников поддерживают в состоянии хорошей упитанности. Для этого их подкармливают концентратами (от 2 до 5 кг на голову в сутки) в зависимости от живой массы и упитанности. В районах сухих степей, пустынь и полупустынь за одним взрослым жеребцом-косячником закрепляют 15—20 кобыл, в горно-таежных — 10—15 в зависимости от племенных и индивидуальных качеств. На каждые 8—10 жеребцов выделяют 1 резервного. Перед выгоном косяк на пастбище жеребцу дают концентраты (5—6 кг на голову в сутки).

После того как жеребец свыкнется с косяком, косяк выпускают из база на хороший пастбищный участок, расположенный вблизи водопоя. Первые месяцы косяки держат на расстоянии до 1 км друг от друга. Водопой лошадей проводится 3 раза в сутки поочередно.

Случку в табунных условиях проводят с таким расчетом, чтобы массовая выжеребка кобыл проходила в теплое весеннее время. В зависимости от климатических условий и подготовленности хозяйства случная кампания длится обычно с конца апреля по август. При благоприятных условиях ее можно начинать и в более ранние сроки, при этом удастся повысить зажеребляемость кобыл, увеличить нагрузку на ценных производителей и вырастить хорошо развитый приплод. В конных заводах, где важно шире использовать ценных производителей, которых опасно выпускать в косяки, следует применять варковую и ручную случку. В мясном табунном коневодстве целесообразнее прибегать к косячной случке, сопровождающейся обычно высокой зажеребляемостью кобыл при небольших затратах труда.

Для учета результатов случки и ожидаемой выжеребки на каждый косяк заводят косячную ведомость, в которую вносят сведения о жеребце и кобылах, подобранных к нему, с указанием количества произведенных жеребцом садок и даты ожидаемой выжеребки. Записи вносятся зоотехником фермы (отделения), а после выпуска косяка на пастбище ведомость передают табунщику.

Содержание и охрана жеребых кобыл. В осенний и зимний периоды особое внимание обращают на содержание жеребых маток. Для них выделяют лучшие пастбища с хорошими водопоями. Большую опасность для жеребых кобыл зимой представляет гололедица. Мягкий снег, который лошадь обычно поедает с травой при тебеневке, тает во рту, в то время как лед, образовавшийся на растениях при гололедице, во рту не успевает растаять и попадает вместе с кормом в желудок. Это может привести к сильному охлаждению внутренних органов, а нередко и к абортам. В районах с суровыми зимами на период буранов и глубокого снежного покрова жеребых кобыл ставят в укрытие и кормят сеном.

Для подкормки жеребых кобыл создают страховые запасы сена. В степных, полупустынных и пустынных районах на 1 кобылу на начало года заготавливают 1—3 ц сена, в горно-таежных — 5—10 ц.

ВЫЖЕРЕБКА

В табунном коневодстве выжеребка — один из ответственных периодов. Исход ее во многом зависит от сезона года. Более благоприятны для выжеребки теплые весенние месяцы (апрель, май). Жеребята, рожденные в это время, в первые недели своей жизни оказываются в условиях благоприятной теплой весенней погоды; в дальнейшем они используют сочный подножный корм. Кобылы в этот период отличаются, как правило, высокой молочностью и продуцируют богатое по составу молоко. В таких условиях жеребята быстро развиваются и оказываются хорошо подготовленными к первой зимовке. Поздняя выжеребка в табунном коневодстве крайне нежелательна. Жеребята, рожденные в летние месяцы (июль—август), в условиях жары и низкой молочности кобыл (в силу выгорания пастбищной растительности) плохо растут и развиваются и неокрепшими вступают в зимовку. Зимой им приходится уделять много внимания, причем они все равно не догоняют по развитию ранних жеребят.

Выжеребка в табунном коневодстве проходит обычно на пастбище. В годы с затянувшейся весной снег на пастбищах задерживается и по ночам бывает холодно. В таких условиях выжеребку проводят в специально оборудованных сараях или базах для ранней выжеребки. Подавляющее большинство кобыл (до 75—85 %) жеребятся ночью, когда меньше раздражителей. Такие кобылы удаляются от табуна. Поэтому в ночное время за табунами с жеребыми матками следует вести особое наблюдение.

СОДЕРЖАНИЕ ПОДСОСНЫХ КОБЫЛ

Нормально развитый жеребенок начинает поедать пастбищную растительность с 20—25-дневного возраста. До 2-месячного возраста материнское молоко продолжает оставаться основным видом корма жеребенка. Поэтому рост и развитие жеребят находятся

в зависимости от молочности матерей и их упитанности. В связи с этим содержанию подсосных кобыл в табунном коневодстве следует уделять серьезное внимание, особенно при поздней выжеребке. Кобылы, ожеребившиеся в теплые весенние месяцы (апрель — июнь), используя богатые витаминами травы, обладают высокой молочностью и дают наиболее питательное молоко. Жеребята, пользуясь обилием материнского молока, растут и развиваются нормально и до зимовки успевают хорошо окрепнуть. Поэтому при ранних сроках выжеребки подсосных кобыл держат на хороших пастбищах без подкормки вблизи водопоев.

Кобылы поздних сроков выжеребки (июль — август) почти до следующей весны лишены сочной и питательной травы, так как уже в середине июля подавляющая часть пастбищ в пустынных и полупустынных зонах выгорает. Кроме того, летняя жара и массы кровососущих насекомых препятствуют дневной пастыбе маточных табунов, животные с 10 до 18 ч часто вынуждены тырловать. Все это отрицательно сказывается на молочности, упитанности подсосных кобыл, на росте и развитии жеребят. Поэтому при поздних сроках выжеребки подсосных кобыл, кроме пастбищной травы, подкармливают концентратами (2—3 кг на голову в сутки) и сеном (2—4 кг на голову в сутки). Подкормку кобылы получают вечером после возвращения с пастбищ и утром перед выгоном на пастбище. В летний период подсосных кобыл пасут ночью, по утрам — до наступления жары и вечером — после ее спадения.

В полупустынной зоне под осенние пастбища для подсосных кобыл отводят участки с преобладанием «нажировочных» растений (черная полынь, различные солянки); в степной — участки, богатые ковылями, пыреем, типчаком. Поят подсосных кобыл летом 3 раза, осенью — не менее 2 раз в сутки.

ВРЕМЯ И ТЕХНИКА ОТЪЕМА ЖЕРЕБЯТ

В зависимости от климатических и хозяйственных условий, степени развития и племенной ценности жеребят отнимают от матерей осенью или весной.

В возрасте 7—9 мес осенью обычно отнимают от матерей жеребят в племенных хозяйствах. В неплеменных хозяйствах осенью отнимают лишь жеребят плохой упитанности и тех, которых нельзя оставить на зиму под маломолочными или недостаточно упитанными матерями. Следует воздержаться от осеннего отъема жеребят, болеющих мытом, так как болезнь сопровождается резким исхуданием и большим отходом молодняка. Предназначенных к отъему сосунов пропускают с их матерями через баз-раскол, откуда кобыл отгоняют подальше на пастбище, а из отъемышей формируют табуны кобылок и табуны жеребчиков. На базу табуны держат 5—6 дней, пока животные не привыкнут друг к другу. Чтобы молодняк быстрее освоился и вел себя спокойно, в табун

вводят 2—3 старых лошади. В период содержания на базу жеребят подкармливают сеном и концентратами и поят. Отъемышей нельзя выпускать на пастбище сразу же после отбивки, так как в поисках своих матерей они разбегаются из табуна. Через 5—6 дней после формирования табунов их выгоняют утром в степь, а ночью содержат в сараях или на базу.

В табунном коневодстве мясного направления следует практиковать весенний отъем молодняка, так как массовый осенний отъем экономически невыгоден, поскольку удорожается себестоимость продукции. Отнимают жеребят от матерей весной за месяц до их выжеребки с появлением на пастбище зеленой травы. При весеннем отъеме жеребят также используют баз-раскол или же из табуна постоянно выводят кобыл. В последнем случае ежедневно из табуна отбирают по 10—15 маток, которых затем отправляют на другие пастбища. При таком способе жеребята, находясь в старом табуне, без особого беспокойства переносят отъем от матерей и спокойно пасутся. Все данные о жеребятках, отнятых от матерей, заносят в книгу молодняка.

ВОЗРАСТ КАСТРАЦИИ ЖЕРЕБЧИКОВ

Большое внимание в табунном коневодстве уделяют своевременной кастрации неплеменных жеребчиков, что предотвращает бессистемную случку и обеспечивает выполнение планов подбора. Жеребчиков, предназначенных для сдачи на мясо, кастрируют в возрасте 1,5 лет, а для пополнения рабочего состава — в 2 года. Кастрированных животных можно содержать в общем табуне: они становятся спокойнее и лучше пасутся.

ПОСТРОЙКИ И СООРУЖЕНИЯ

В табунном коневодстве используют специальные постройки и сооружения. Главными из них являются затиши, сараи, базы, базы-расколы и соответствующим образом оборудованные водопой.

Затиши. Во время метелей и сильных ветров лошадей укрывают в затишах. К естественным затишам относятся ущелья, горные долины, склоны гор, балки, овраги, леса. При отсутствии их насаждают крестообразно лесные полосы шириной 15—20 м или делают специальные заборы чаще из хвороста.

Сараи. В сараях содержат лошадей отдельных половозрастных групп, в них также подкармливают ослабевших животных, проводят раннюю выжеребку кобыл и обтяжку молодняка. Стены сараев делают из досок, дувала, самана; крыши — из глиносоломенной смеси (она не пропускает воду и безопасна в пожарном отношении) или других дешевых материалов; полы обычно глинобитные с наклоном. При строительстве сараев в расчете на 1 матку отводят 15—20 м² площади, на жеребца — 10, на жеребенка после

отъема до 6 м². В сарае иногда приходится работать верхом, поэтому стены должны быть высотой не менее 3 м.

Базы. Различают базы для содержания лошадей и базы-расколы для проведения ветеринарно-зоотехнических мероприятий. Первые служат для ночного и дневного содержания молодняка и ослабевших лошадей, а вторые — для формирования табунов и косяков, бонитировки и взвешивания лошадей, их таврения и пр. Баз-раскол состоит из двух разных по размеру круглых или квадратных отделений, соединенных между собой. В первом из них, меньшем по размеру (приемный баз), устраивают воронкообразный постепенно суживающийся проход, заканчивающийся раскольной клеткой, где фиксируют и обрабатывают лошадей. Из клетки лошадь попадает в распределитель большого база, откуда ее направляют в любую секцию (их может быть 6—8). Диаметр приемного база 28—30 м, длина распределителя — 12—15 м, ширина 10 м, высота не менее 1,8 м; длина секции — 15—16 м, ширина 12—15 м. Приемный баз и распределитель большого база соединены между собой воротами, через которые лошадь можно возвращать из распределителя в приемный баз или выводить из база.

Воронкообразный проход и раскольную клетку, которым приходится выдерживать сильный напор лошадей, делают особо прочными из толстых столбов, глубоко врытых в землю (на 1,5 м). Для боковых стенок используют брусья (жерди) сечением не менее 8—10 см, прикрепляя их к столбам в 4—5 рядов. Ширина раскольной клетки 0,6—0,7 м, длина 6 м, высота 2,5 м. Двери делят клетку на два отделения, в каждое из которых загоняют по одной лошади. Кроме средней, в клетке устроены передняя и задняя двери. Они двигаются на роликах по подвесным рельсам, а передняя дверь подвешена на петлях. В заднем отделении клетки делают пол из досок (толщиной 4—5 см), а в переднем устанавливают однотонные весы (вровень с полом заднего отделения).

Организация водопоя. Потребность лошадей в воде увеличивается в период летней жары и засухи и уменьшается весной и осенью. Летом лошадей поят не менее 3 раз в сутки, а в остальные сезоны года (при подкормке сеном) 1—2 раза. Используют для этого чистую воду из колодцев или открытых водоемов. Во избежание гельминтозов не рекомендуется поить животных из непроточных, загрязненных прудов, болот, дождевых луж. Обеспечить водой табун, насчитывающий 180—200 лошадей, может колодец с суточным запасом не менее 9—10 тыс. л или соответствующий открытый естественный водоисточник. Для поднятия воды из колодца используют насосы или другие средства. Воду наливают в корыта длиной 8—10 м для одновременного поения 20—25 лошадей. Чтобы около корыт было сухо, под ними делают водосточную канаву. К водопою лошадей направляют шагом, разбивая табун на группы по 25—30 голов. Напившись, лошади уступают место другой группе.

СЕБЕСТОИМОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ЛОШАДЕЙ И ЭКОНОМИКА ТАБУННОГО КОНЕВОДСТВА

Себестоимость выращивания лошадей в условиях табунного коневодства значительно ниже, чем при конюшенном. Это связано с тем, что лошади в течение круглого года питаются дешевым пастбищным кормом (подкармливают лишь больных и слабоупитанных животных), постройки и сооружения делают в основном из местных материалов, потребность в рабочей силе также невелика.

По данным ВНИИ коневодства, в хозяйствах Западной и Восточной Сибири, имеющих крупные фермы табунных лошадей, уровень рентабельности табунного коневодства колеблется в пределах 30—65 % в зависимости от зоны.

В экономике табунного коневодства имеются еще значительные резервы, одним из которых является дальнейшая специализация и концентрация отрасли. С повышением концентрации поголовья животных возрастают экономические показатели. Оптимальный размер специализированной фермы мясного направления в пустынных, полупустынных зонах должен составлять 3—4 тыс. голов лошадей, в горных и таежных — 1,5—2,5 тыс. голов.

Важным экономическим показателем табунного коневодства является улучшение воспроизводства стада, которое может быть обеспечено за счет повышения удельного веса кобыл в структуре табуна. В настоящее время в большинстве районов табунного коневодства удельный вес кобыл колеблется от 35 до 32 %; в Якутской АССР составляет 50 %. В районах, располагающих значительными массивами естественных пастбищ, в структуре табуна необходимо иметь 35—40 % кобыл при реализации молодняка на мясо в возрасте 2,5 лет; на специализированных фермах мясного направления — до 46—48 % при реализации молодняка в 1,5 года. Подсчитано, что повышение делового выхода жеребят (с 60 до 90 голов в расчете на 100 кобыл) увеличивает производство мяса жеребят (к отъему) на 1 кобылу на 45,6 кг, или в 1,5 раза. Себестоимость выращивания жеребенка до отъема снижается на 33,4 %.

Практическое занятие

Цель занятия. Ознакомиться с зонами табунного коневодства, формами содержания, биологическими особенностями лошадей и приемами их выращивания, оптимальной структурой поголовья при мясном табунном коневодстве, особенностями содержания лошадей в разные сезоны года, организацией и проведением случной кампании.

Необходимые пособия, материалы и оборудование. Теоретическая часть курса, учебные таблицы, приборы для таврения лошадей с помощью жидкого азота (марки ПТЖ-3 и ПТЖ-4), сосуды Дьюара (АТ-4; АТ-6; СД-65 или АСД-30), журналы учета таврения молодняка (форма № 14а).

Задание 1. Описать особенности культурно-табунного содержания лошадей.

Задание 2. Указать на контуре тела лошади места таврения. Назвать их обозначения.

Задание 3. Затаврить 2—3 лошадей способом холодного таврения.

Задание 4. Описать технику обтяжки конского молодняка.

Задание 5. Принять участие в формировании табунов и косяков.

Задание 6. Ознакомиться в хозяйстве с особенностями содержания табунных лошадей по сезонам года.

Контрольные вопросы

1. Назовите районы наибольшего распространения табунного коневодства.
2. Перечислите формы содержания лошадей в табунных условиях. Расскажите о преимуществах культурно-табунной формы содержания перед другими.
3. Что Вы знаете о биологических особенностях табунных лошадей?
4. С какой целью проводят таврение табунных лошадей? В чем преимущество таврения с помощью жидкого азота?
5. Каковы особенности содержания табунных лошадей в разные сезоны года?
6. В каком возрасте выбраковывают табунных лошадей и почему?
7. Расскажите об оптимальной структуре поголовья лошадей в мясном табунном коневодстве.
8. Как организовать и провести случную кампанию в табунном коневодстве?
9. Расскажите об особенностях содержания и кормления жеребых и подсосных кобыл.
10. Какое значение имеют сроки выжеребки в табунном коневодстве?
11. В каком возрасте отнимают жеребят от матерей и кастрируют жеребчиков?
12. В чем выражается экономика табунного коневодства?

Конный спорт представляет собой различные физические упражнения, выполняемые всадником и управляемой им лошастью на разных аллюрах; считается одним из самых увлекательных, красочных и массовых видов современного спорта. Он вырабатывает у человека смелость, отвагу, находчивость, ловкость и силу.

Конный спорт тесно связан с развитием коневодства и коннозаводства, способствует совершенствованию пород лошадей. Велико и прикладное значение конного спорта для работников сельского хозяйства и людей, связанных с передвижениями верхом. Интерес к конному спорту возрастает с каждым годом как в нашей стране, так и за рубежом. Во многих странах мира быстро растет поголовье спортивных лошадей, расширяется международная торговля ими. Большая численность лошадей в нашей стране, разнообразие конских пород, наличие большого количества конных заводов и ипподромов, конноспортивных школ и клубов, туристических баз создают возможности для развития массового конного спорта в городах и сельской местности.

Конный спорт в СССР. Начало развитию советского конного спорта положили прославленные командиры 1-й Конной армии во главе с легендарными полководцами К. Е. Ворошиловым, С. М. Буденным. Сначала это были пробеги на различные дистанции, а затем регулярные армейские конноспортивные соревнования. Последние включали в себя состязания в мастерстве владения холодным оружием и специальные групповые соревнования (разведка, стрельба). Наряду с этим проводились состязания на первенство спортивной лошади (прообраз нынешнего троеборья), стипль-чез, пробеги и преодоление различных препятствий. В дальнейшем в программу соревнований включались высшая школа верховой езды, прыжки в высоту и ширину, пробеги.

Первые крупные соревнования конников в СССР состоялись в 1925 г. Это были всеармейские соревнования, проводимые по широкой программе. В 30-х годах организатором конного спорта среди гражданского населения становится добровольное спортивное общество «Осоавиахим», которое к началу Великой Отечественной войны уже имело около 200 конноспортивных клубов и подготовило более 16 тыс. спортсменов, получивших значки «Ворошиловский всадник». В 1934 г. в Москве были организованы

конноспортивные школы в добровольных спортивных обществах «Спартак», «Пищевик», «Строитель», сыгравшие большую роль в развитии конного спорта и подготовке кадров.

В 1935 г. была создана секция конного спорта СССР (впоследствии преобразована в Федерацию), а в 1936 г. состоялись первые Всесоюзные конноспортивные соревнования. В 1938 г. был устроен первый чемпионат страны по конному спорту, а с 1946 г. регулярно проводятся соревнования на лично-командное первенство СССР и чемпионаты по конному спорту. В 1956 г. впервые были организованы конноспортивные соревнования по программе Спартакиады народов СССР.

Первая Спартакиада народов СССР послужила могучим стимулом дальнейшего развития конного спорта, в стране с каждым годом возрастало число конноспортивных коллективов, количество и качество конников.

Важным событием в развитии конного спорта явилось вступление в 1952 г. Федерации конного спорта СССР в Международную федерацию конного спорта (ФЕИ), созданную в 1921 г., а в 1953 г. Министерства сельского хозяйства СССР — в Международный конгресс конников стран социалистического содружества, что способствовало расширению международных связей советских конников.

В 1952 г. советские конники впервые участвовали в XV Олимпийских играх (Хельсинки). Этим было положено начало регулярным встречам с конниками других стран в рамках Международной федерации конного спорта. Начиная с 1953 г. советские жокеи и наездники принимают участие во многих международных соревнованиях.

Наиболее удачно наши конники выступают в выездке. На XVI Олимпиаде (Мельбурн, Стокгольм, 1956) советская команда в составе мастеров спорта С. Филатова, А. Второва и Н. Ситько впервые по выездке заняла четвертое место. Отличных успехов наши мастера выездки добились на Римской олимпиаде в 1960 г., где мастер спорта С. Филатов, выступая на ахалтекинском жеребце Абсенте, был удостоен звания чемпиона XVII Олимпийских игр.

На XVIII Олимпийских играх в Токио (1964) советские спортсмены по выездке как в личном зачете, так и в командном первенстве заняли третье место. На XIX Олимпийских играх в Мехико (1968) советский мастер И. Калита повторил успех С. Филатова и стал чемпионом Олимпийских игр по выездке. В командном первенстве советские всадники в составе И. Кизимова, И. Калиты и Е. Петушковой завоевали серебряные награды.

Большого успеха наши мастера выездки добились на XX Олимпийских играх в Мюнхене (1972 г.), когда в командном зачете советская команда в составе Е. Петушковой, И. Кизимова и И. Калиты заняла первое место, завоевав золотую медаль и почетное звание чемпиона XX Олимпиады.

На XXII Олимпиаде в Москве (1980) в соревнованиях по конному спорту приняли участие спортсмены из Австрии, Болгарии, Венгрии, Гватемалы, Индии, Италии, Мексики, Польши, Румынии, Советского Союза и Финляндии. Программа соревнований включала троеборье, Большой приз по выездке, троеборью и Большой приз по преодолению препятствий. Командное первенство по троеборью завершилось блестящей победой сборной команды СССР в составе А. Блинова, Ю. Сальникова, В. Волкова и С. Рогожина, завоевавших золотую олимпийскую медаль. Все четверо стали чемпионами XXII Олимпийских игр. В соревнованиях по преодолению препятствий вновь отличились наши конники (Н. Корольков, В. Погоновский, В. Асмаев, В. Чуканов), которые впервые в истории советского конного спорта стали чемпионами XXII Олимпийских игр в командном зачете по программе Большого приза.

В соревнованиях по высшей школе верховой езды в командном зачете также победу одержали советские спортсмены (Ю. Ковшов, В. Угрюмов, В. Мисевич). Все они награждены золотыми медалями.

После XXII Олимпийских игр в Москве советские конники выступали на международных соревнованиях во Франции, Голландии, Болгарии, Дании, Чехословакии и ФРГ, где показали свой высокий спортивный класс. В 1955—1985 гг. советские конники около 100 раз были победителями международных призов в барьерных скачках и стипль-чезах в Чехословакии, неоднократно выигрывали сложный Пардубицкий стипль-чез, много раз выходили победителями в Клардубицком призе, в Призе реки Дона и т. д.

В СССР активное участие в конном спорте принимают сельские конники. С 1958 г. регулярно проводятся всесоюзные конно-спортивные соревнования конников колхозов, совхозов и конных заводов. За это время зафиксировано более 300 всесоюзных рекордов в гладких скачках, буденновских тачанках, в русских тройках и т. д.

В нашей стране функционирует более 1000 конноспортивных школ, клубов и секций, где более 40 тыс. юношей и девушек занимаются конным спортом. Спортивные школы имеются во всех союзных республиках. Конный спорт культивируют добровольные общества «Урожай» (РСФСР), «Ураджай» (Белорусская ССР), «Пахтакор» (Узбекская ССР), «Кайрат» (Казахская ССР), «Спартак», «Динамо», «Буревестник», «Труд», «Локомотив» (всесоюзные общества), ЦСКА (Советская Армия), «Зенит» (Ленинград) и др.

В городах и сельской местности построены благоустроенные манежи, позволяющие заниматься круглый год конным спортом. Хорошие базы созданы в Москве, Ленинграде, Киеве, Львове, Риге, Вильнюсе, Каунасе, Тбилиси, Алма-Ате, Фрунзе, Ташкенте. Введены в строй новые спортивные базы в Ставрополе.

В Москве сооружен уникальный конноспортивный комплекс в Битцах, учебно-спортивный центр олимпийской подготовки ДСО «Спартак» на Планерной, которые отвечают международным стандартам.

Наряду с достигнутыми успехами в развитии конного спорта в нашей стране большое внимание уделяется конному туризму и прокату лошадей. Конный туризм — это увлекательные путешествия на лошадях, в которых можно хорошо отдохнуть и интересно провести время. В коннотуристических походах человек близко соприкасается с природой, так как его путь пролегает через сосновые боры, березовые колки, каменные тропы с подъемами и спусками. Конные походы сплачивают людей, воспитывают чувство дружбы, взаимопомощи, закаляют волю, укрепляют здоровье.

В настоящее время в СССР функционируют свыше 30 маршрутов конного туризма на Алтае, в Башкирии, Казахстане, Краснодарском и Ставропольском краях, в Грузии, Чувашской АССР, в Кемеровской, Курганской и других областях. Организуются прокатные пункты. Это связано с тем, что в наш век бурного научно-технического прогресса в результате гиподинамии (недостаточного движения) у людей возникают различные недуги. В настоящее время «конетерапией» занимаются тысячи людей, особенно страдающие избыточной массой. Польза от верховой езды огромная. Пункты проката лошадей организованы в Москве (на Центральном ипподроме, в парке Сокольники), в Пушкине Ленинградской области, в Киеве, Новосибирске, Ростове-на-Дону и в ряде других городов.

Развитию массового конного спорта на селе уделяется большое внимание. По данным Федерации конного спорта СССР, около 900 колхозов, совхозов и других сельскохозяйственных предприятий имеют конноспортивные школы и клубы, в которых занимаются почти 25 тыс. юношей и девушек, ежедневно готовятся более 5,5 тыс. спортсменов массовых разрядов, до 850 спортсменов первого разряда и кандидатов в мастера спорта, до 70 мастеров спорта СССР и до 10 мастеров международного класса. В конноспортивных организациях на селе работают более 500 тренеров. Среди них заслуженные мастера спорта А. Жагаров из Ростова-на-Дону, А. Ковшов из Киева, А. Зогуля из Николаева и др.

За последние годы в сельской местности сооружены уникальные конноспортивные комплексы: в колхозе имени В. И. Ленина (пос. Чутово) Полтавской области, в рисосовхозе «Красноармейский» Краснодарского края и др. Хорошие условия для работы конноспортивных школ созданы в колхозах «Коминтерн» Харьковской, имени В. И. Ленина Ульяновской областей, «Чимтоин» Литовской ССР, на подмосковном свиноводческом комплексе «Останкино» и во многих других хозяйствах.

Большого внимания заслуживает опыт работы по конному спорту в сельском спортивном обществе Литовской ССР, конники которого за последние годы добились высоких результатов.

Положительным примером развития конного спорта на селе является создание межведомственных центров по конному спорту, имеющих большую будущность. Такой центр, например, организован в Белоруссии на базе конного завода имени Доватора, укомплектованного лошадьми тракененской породы.

В ДСО «Урожай» (СССР) разработана комплексная целевая программа развития конного спорта в сельской местности до 1990 г., целью которой является развитие массового конного спорта на селе, привлечение как можно более широкого круга молодежи к конному спорту, туристическим походам, повышение мастерства сельских конников, укрепление материально-технической базы конного спорта.

Конный спорт за рубежом. Конный спорт за рубежом зародился в глубокой древности. Скачки воинов, состязания колесниц и всадников античного мира, всевозможные военно-прикладные соревнования кавалеристов средних веков и нового времени и наконец современные олимпийские игры — таков длинный и сложный путь развития конного спорта.

В первом тысячелетии до нашей эры большое развитие получил конный спорт в Греции. В XIV—XVII вв. центр спортивного коневодства переносится в Италию, Францию и Испанию, где организуются школы верховой езды. Расцвет конного спорта пришелся на XIX в., когда в Англии была выведена известная всему миру чистокровная верховая порода. В этот же период большое внимание уделяется рысистым бегам и гладким скачкам на ипподромах.

Особый толчок развитию конного спорта дали Олимпийские игры 1896 г., в программу которых были включены классические виды конного спорта.

За последнее десятилетие в зарубежных странах резко расширилась сеть конноспортивных школ и клубов, увеличилась численность спортивных лошадей. Наиболее широкое распространение получили гладкие и барьерные скачки, классические виды конного спорта.

Во Франции популярны бега рысаков. На Вененском ипподроме в Париже разыгрываются призы Америки, Франции, Парижа и Корнулье. В соревнованиях принимают участие рысаки любых стран. Самым престижным и самым крупным призом не только во Франции, но и во всей Европе считается Приз Америки (ценность 2 млн франков, на 2650 м). Приз Корнулье разыгрывается рысью под седлом (2650 м). Эти выступления французы считают чрезвычайно полезными для лошади: укрепляются мышцы спины.

В США особенно популярны гладкие скачки, бега рысаков и иноходцев. На ипподроме Рузвельта ежегодно разыгрывается

Рузвельтовский интернациональный приз, называемый также неофициальным мировым чемпионатом. Здесь участвуют не только рысаки США, Франции, Канады, но и многих других стран. В США популярен детский конный спорт.

В Англии наиболее развито троеборье, верховая езда, конный туризм. Англия родина стипль-чезов, здесь в 1837 г. впервые был разыгран Большой Ливерпульский стипль-чез на 6400 м с 29 препятствиями. В 1907 г. в Лондоне состоялись первые международные соревнования по преодолению препятствий. С 1912 г. этот вид соревнований входит в программу современных олимпийских игр. Англичане успешно выступают на многих международных соревнованиях. В 1985 г. у себя на родине они выиграли первенство Европы по троеборью среди юниоров, а на международных соревнованиях в Дублине (Ирландия) — Большой Кубок нации.

В Австрии конный спорт имеет свои особенности. Главное внимание уделяется его массовости. Лошадей разводят преимущественно для зрелищных и оздоровительных целей. В стране ни один праздник или карнавал не обходится без конных парадов, которые придают празднику особую торжественность, красоту и живость. Парады сопровождаются музыкой, нарядным убранством лошадей, яркими костюмами всадников.

С 70-х годов страну охватила «конетерапия» — лошадей в больших масштабах используют для верховой езды. Многие тысячи людей с серьезными заболеваниями и особенно с избыточной массой вылечились благодаря «конетерапии».

За последние годы развивается новый вид спорта — соревнования парных упряжек — получивший международное признание. Первый чемпионат мира по спортивной езде в парных экипажах проходил в Англии в 1985 г.

В зарубежных странах, как правило, ипподромы расположены вблизи столичных и крупных городов, которые привлекают огромное количество посетителей и являются излюбленным местом отдыха. Некоторые ипподромы работают в вечернее время, что также привлекает большое число любителей конного спорта и является доходным мероприятием. Многие зарубежные ипподромы оборудованы электронно-вычислительными машинами, позволяющими быстро выдавать информацию о соревнованиях.

Конный спорт успешно развивается и во всех социалистических странах. В 1949 г. организован Международный конгресс по чистокровному и рысистому коневодству и испытанию лошадей стран социалистического содружества. Международные соревнования по конному спорту сплачивают конников социалистических стран, позволяют им обмениваться опытом, ближе узнавать друг друга. В 1982 г. впервые в Москве проводился XXXIII Международный конгресс социалистических стран по коневодству и испытанию лошадей. По традиции, к этому конгрессу приурочиваются международные соревнования на лошадях чистокровной

верховой породы, где разыгрываются призы городов: Москвы, Варшавы, Будапешта, Софии, Праги, Бухареста и Берлина. Кроме того, на ипподромах Москвы, Берлина и Будапешта проводятся соревнования конников братских стран на лошадях рысистых пород.

Особенно интенсивно конный спорт развивается в Германской Демократической Республике, где функционируют около 750 секций конного спорта и свыше 60 коннотуристических баз. Первоочередной задачей считается полное обеспечение растущей потребности в лошадях конноспортивных и туристических организаций, чтобы каждый желающий смог регулярно заниматься верховой ездой.

Конники ГДР регулярно принимают активное участие в различных международных соревнованиях, добиваясь высоких показателей. Например, в 1984 г. они участвовали в международных соревнованиях социалистических стран в Польше, Венгрии, Чехословакии, Болгарии. В Хортобаги (Венгрия) они выиграли Большой приз, а в призе Открытия заняли третье место и т. д.

В Польше давние традиции в классических видах конного спорта. В стране работают конноспортивные клубы, секции, пункты и лагеря. В Познани, Варшаве, Кракове, Катовицах, Лодзи и Сопоте функционируют конноспортивные школы. На трех ипподромах страны регулярно проводятся разнообразные соревнования, чаще всего гладкие и барьерные скачки.

На XXII Олимпийских играх в Москве (1980) польский конкуррист Ян Ковальчук в личных соревнованиях на Большой приз завоевал золотую медаль. По этому виду соревнований польская команда была серебряным призером.

В Румынии, как и в других социалистических странах, конный спорт весьма популярен. Здесь работают 15 конноспортивных клубов. Самый большой клуб «Стяуца» имеет 60 спортивных лошадей. Среди других видов спорта распространены конкур, троеборье. Выездкой занимаются только специальные клубы. Ежегодно проводятся женские чемпионаты по конному спорту, разыгрывается Кубок Федерации конного спорта, а также Кубок Черного моря. Наиболее популярен конноспортивный праздник — Кубок Румынии, разыгрываемый по трем олимпийским видам конного спорта. На Московской Олимпиаде (1980) всадники Румынии в командном зачете по выездке были бронзовыми призерами.

В Чехословакии самой популярной ареной конных соревнований является Пардубицкий ипподром, где регулярно разыгрывается Большой Пардубицкий стипль-чез. Последний является одним из крупнейших в Европе, по сложности может сравниться только с Большим Ливерпульским стипль-чезом (Англия). В 1948 г. в Братиславе был организован первый доступный всем трудящимся конноспортивный клуб. В настоящее время на территории Братиславы и в ее окрестностях функционируют более

13 клубов по конному спорту. В 1967 г. был открыт новый конно-спортивный стадион на берегу Дуная, который может конкурировать с лучшими европейскими сооружениями подобного назначения.

В Венгрии главное в конном спорте — массовость. «Что за венгр без коня», — говорят здесь. В школах и клубах верховой езды готовят конников-знатоков по четырем видам спорта: выезде, преодолению препятствий, троеборью, езде в экипажах при парной и четвериковой упряжке лошадей. В Будапеште работают два ипподрома — скаковой и беговой, на которых ежегодно проходят различные соревнования на верховых и рысистых лошадях. На конных заводах работают показательные конно-спортивные школы. В стране популярен прокат упряжных лошадей.

В Болгарии конный спорт особенно популярен в сельской местности. Почти во всех округах страны организованы конно-спортивные школы или секции. В республике ежегодно проводятся Балканские конноспортивные игры с участием команд Румынии, Югославии, Греции и Турции, а также республиканские и сельские спартакиады. Ежегодно в стране отмечается традиционный праздник Конски великден, в котором принимают участие сельские конники на своих рабочих лошадях. В республике работают три ипподрома, где проводятся соревнования на лошадях верховых и рысистых пород. На Московской Олимпиаде болгарская команда была серебряным призером по выезде.

СОВРЕМЕННЫЕ ВИДЫ КОННОГО СПОРТА

Классические виды конного спорта. Среди многочисленных конно-спортивных соревнований и конных игр наибольшее распространение получили так называемые классические виды конного спорта: выездка, преодоление препятствий (конкуры) и троеборье.

Выездка. Старейший вид конного спорта, требующий многолетнего кропотливого труда спортсмена и лошади. У выездной лошади движения правильные, грациозные, гармоничные, легкие и непринужденные. Лошадь отличается послушанием, повинясь всаднику, все упражнения она выполняет непринужденно. Соревнования по выездке проводят в манеже или на открытой ровной площадке размером 60×20 м по программе, соответствующей квалификации спортсменов и подготовленности лошадей. Различают следующие соревнования по выездке на чемпионате СССР: Малый приз, Средний приз, Большой приз, Вступительный приз, входящие в программу олимпийских игр. Вначале всадник демонстрирует естественные движения лошади (шаг, рысь, остановка, стойка лошади, осаживание или движение назад, повороты, движения по кругу и т. д.), затем переходит к более сложным упражнениям (принимание на рыси и на галопе, перемена ног на галопе, полупируэты и пируэты) и заканчивает

33. Классификация соревнований по преодолению препятствий

Класс соревнования	Количество прыжков	Размеры препятствий, см		
		высота	ширина	ширина канавы
Легкий	8	90—100	100	200
Средний	12	100—110	150	250
Трудный	15	120—140	200	400
Высший	18	130—160	300	500

езду выполнением наиболее трудных ее элементов (пассаж, пи-аффе).

Преодоление препятствий (конкуры). Конкуры получили широкое распространение и являются обязательными при розыгрыше первенства спортивных коллективов, областей и республик. Соревнования весьма разнообразны по числу и размеру препятствий, порядку прохождения маршрута и т. д. В СССР состязания по преодолению препятствий подразделяются на «Легкий класс», «Средний класс», «Трудный класс» и «Высший класс», для каждого из которых установлены определенные количество прыжков и размеры препятствий (табл. 33).

Конкур «Высший класс» (за выполнение его спортсмену присваивается звание «Мастер спорта») входит в соревнования на первенство городов, республик и первенство СССР. Чтобы прыгнуть через такие препятствия, спортсмен должен обладать высоким мастерством, отличной физической подготовкой и техническими навыками, а лошадь — доведенным до акробатизма прыжком. Конкурные препятствия чаще состоят из специальных стоек и навешиваемых на них при помощи креплений жердей, заборов, шлагбаумов. Используют также хворостяные заборы (хердели), калитки. Ширина препятствий по фронту обычно 3—4 м, с двух сторон их часто укрепляют откосами. Если соревнования проводятся на открытой площадке, то в маршрут обязательно включают преодоление канавы с водой шириной от 2 до 5 м.

Троеборье. Это один из труднейших видов конного спорта, включающий выездку, полевые испытания и преодоление препятствий. Соревнования проводятся на одной и той же лошади в течение трех дней подряд по разнообразной программе: в первый день — выездка, во второй — полевые испытания по пересеченной местности и на третий — преодоление препятствий.

В программу выездки входят 20 различных упражнений (чередование аллюров, вольты, остановки, принятия и т. д.), при этом ценятся точность и качество выполнения. Наиболее трудны полевые испытания. Трассу разбивают на четыре участка. Первый и третий участки — движение по дорогам общей протяженностью до 20 км. Всадник должен двигаться переменным аллюром и уложиться в определенную норму времени. Второй участок — по дороге протяженностью до 3600 м, проходящей по относительно

ровной местности, ведут скачку с препятствиями (стипель-чез). На маршруте стипль-чеза расставляют 10—12 глухих препятствий высотой до 1,4 м и шириной до 2 м. Условия стипль-чеза требуют прохождения участка за определенное время. Четвертый участок — кросс по резкопересеченной местности, включающей довольно крутые подъемы и спуски, овраги, канавы, водоемы, лес, кустарник и другие преграды. На дистанции кросса устраивают на каждом километре четыре препятствия высотой до 1,2 м, шириной до 2 м поверху и до 3 м понизу. Располагают их обычно на неровных участках (иногда в воде), в результате чего они бывают труднопреодолимыми. Около каждого препятствия размещают штрафную площадку (10 м до и 20 м после препятствия).

На третий день троеборья проверяют работоспособность лошади после напряженных полевых испытаний. Соревнования проходят на открытом конкурном поле на дистанцию 700—800 м. Всадник выполняет в определенной последовательности 12 прыжков через искусственные препятствия высотой до 1,2 м и шириной до 3,5 м. Соревнования по троеборью проводят на лошадях старшего возраста (6 лет и старше) по полной программе, а на молодых (4—5 лет) по облегченной программе. Состязания по троеборью включены в программы олимпийских игр, на первенство мира и Европы.

Стипель-чезы (скачки с препятствиями по замкнутому кругу). Они входят в программу международных соревнований, а в нашей стране — в программу первенства страны по конному спорту. Трасса скачек протяженностью от 3000 до 7000 м проходит по специальному кругу с глухими невысокими, но очень трудными для преодоления препятствиями. Обычно она имеет травяное покрытие, на некоторых участках может проходить и по тяжелому грунту (в том числе по пахоте). На дистанции оборудуют разнообразные глухие препятствия (хворостяные засеки, заборы из кустарника, различные земляные валы, рвы с водой и т. д.).

Стипель-чезы возникли в Англии. Наибольшей известностью пользуются Ливерпульский ипподром в Англии и Пардубицкий в Чехословакии, специально оборудованные для стипль-чезов. В СССР соревнования по стипль-чезам проводятся на Ростовском ипподроме.

Подготовка лошади к стипль-чезу сложна, необходимы высокая резвость, выносливость, мощность прыжка и устойчивость при приземлении после прыжка через препятствие. От всадника требуются смелость, ловкость, выдержка, крепкая посадка.

Конные пробеги. Они выявляют силу, выносливость и резвость лошадей, а также смелость, мужество и закалку всадников. Пробеги бывают скоростные, суточные и многодневные. Цель скоростных пробегов — в кратчайшее время пройти определенную дистанцию (10, 25, 50, 100 км); суточных — в течение 24 ч пройти как можно большее расстояние; многодневных — проверка выносливости и работоспособности лошадей и всадников. Маршруты

прокладывают по шоссе или проселочным дорогам без крутых подъемов и спусков. На дистанции пробега организуют контрольные пункты, на которых осматривают лошадей и всадников и при необходимости оказывают им медицинскую и ветеринарную помощь.

Результаты пробегов оценивают по состоянию лошадей, клиническим показателям, живой массе, по суммарной резвости. Самым крупным в СССР считается пробег Ашхабад — Москва в 1935 г., когда 4300 км было преодолено за 84 дня. В послевоенные годы многочисленные пробеги проводились на лошадях конных заводов Западного Казахстана. Жеребцом буденновской породы Заносом установлен всесоюзный рекорд суточного пробега — 309 км. Большой интерес представляет 21-дневный более чем на 800 км пробег на лошадях новой кушумской породы, посвященный 25-летию освоения целинных земель Казахстана (1979).

Соревнования на тройках, тачанках. Соревнования на тройках — национальный русский вид спорта, при котором нужны смелость и сила ездоков, разностороннее развитие рабочих качеств лошадей. Соревнования троек проводят по определенным правилам. К ним допускают лошадей не моложе 4 лет, пристяжных подбирают одного пола. Коренник обязательно должен бежать рысью, пристяжные — рысью или скакать галопом. Экипаж комплектуют из двух седоков, из которых управляет тройкой только кучер. Подбирают одномастные тройки — серые, рыжие, гнедые, вороные.

Соревнования на русских тройках начали проводить в России в начале XIX в. За рубежом такой езды не знают. Без русских троек не обходится веселье на сельских праздниках, они служат украшением ВДНХ СССР.

В степных районах южной зоны СССР большой популярностью пользуются соревнования на тачанках, запряженных четверками одномастных лошадей. Соревнования на тройках и тачанках — любимое зрелище во время праздников — входят в программу Всесоюзных соревнований конников колхозов, совхозов и конных заводов.

Национальные конноспортивные игры. Среди многочисленных видов конного спорта, распространенных в Советском Союзе, большой популярностью у народов Кавказа, Средней Азии и Казахстана пользуются национальные игры. По сравнению с классическими видами конного спорта, скачками и бегами на резвость они являются отличным, не менее действенным средством отбора и совершенствования конских пород. Как хорошая школа для подготовки спортсменов к классическим видам конного спорта эти игры входят в программу Всесоюзных соревнований конников колхозов, совхозов и конных заводов.

Д ж и г и т о в к а. Это ряд сложных гимнастических упражнений, выполняемых всадником на быстро скачущей лошади.

Джигит демонстрирует свою ловкость в исполнении различных акробатических приемов на лошади, движущейся со скоростью не менее 400 м в 1 мин. Джигитовка проводится по прямому отрезку дистанции длиной 200—300 м. Наиболее распространены при джигитовке упражнения: темповка (или толчки), ножницы, стойка ногами в седле и стойка на плече, пролезание под животом лошади и др.

Кыз-куу, кыз-кумай (догони девушку). Игра проводится по ровной дорожке длиной 400—500 м и шириной 30—40 м, в ряде случаев на прямом участке скаковой дорожки перед трибунами ипподрома в два конца — туда и обратно. В конце дистанции устанавливают флаг, обозначающий поворотно-контрольный пункт. В игре участвуют несколько пар (всадник и всадница), которые по сигналу судьи выстраиваются на стартовой линии. Стартовая линия девушки (а на обратном пути юноши) находится впереди джигита на два лошадиных корпуса. Со старта участники скачут резвым галопом одновременно, джигит верхом на лошади пытается догнать и на скаку поцеловать девушку, а она старается ускакать от него и быть первой на финише. Если джигиту не удалось догнать и поцеловать девушку, то на обратном пути она догоняет его и наказывает ударами плети (камчи). Результаты игры оценивают по красоте исполнения, умению управлять лошадью, резвости прохождения дистанции, нарядности костюма.

Кок-пар (борьба всадников за тушу козла). Выбатывает у джигитов силу, выносливость, смелость, ловкость; развивает быстрые реакции, умение ориентироваться в сложной обстановке; является проверкой выносливости, быстроты, резвости лошадей и степени их тренированности. В игре участвуют две команды, состоящие из равного количества всадников (по 5—10 человек). Игра проводится на ровной площадке с мягким грунтом длиной 300—400 м и шириной 20—30 м. На противоположных границах площадки устанавливают ворота — отау (обозначают флагами). Посередине площадки размечают круг диаметром 3 м, в центр которого перед началом игры кладут тушу козла (улак) без головы, с отрезанными по запястные и скакательные суставы конечностями. Масса туши 30—40, иногда до 60 кг. На расстоянии 10 м по обе стороны от центра круга намечают линии старта, у которых выстраиваются игроки. По сигналу судьи капитаны обеих команд выезжают в круг, приветствуют друг друга и начинают борьбу за овладение улаком. При подхвате улака с земли одним из капитанов в игру вступают все участники. Джигиты из другой команды противодействуют уносу туши, стараются отобрать ее и унести к своим воротам. Победа достанется тому, кто в установленное время большее количество раз принесет в свои ворота тушу козла.

Сайыс, оодарыш (борьба на лошадях). Суть игры состоит в том, чтобы стащить своего соперника с лошади. Игра

проводится на ровной площадке длиной 50 и шириной 25 м. Продолжительность игры 15 мин. Всех участников делят на три весовые категории: легкую (до 65 кг), среднюю (до 80 кг) и тяжелую свыше (80 кг).

Для игры особенно хороши донские, карабаирские, кушумские, кустанайские и новокиргизские лошади, отличающиеся хорошей поворотливостью, приземистостью, крепкими конечностями и приученные к конной борьбе. Схватку начинают по сигналу главного судьи. Победа присуждается борцу, свалившему противника с лошади.

Б а й г а (скачка на длинную дистанцию). Зарождение ее связано с подготовкой лошади к дальним переходам. Байга проводится по прямой (туда и обратно), чтобы старт и финиш были в одном месте. Игру можно проводить и на ипподроме по замкнутому кругу. Дистанция соревнования в зависимости от возраста и подготовленности лошадей может быть 5, 10 или 15 км. Количество участников — от 5 до 20. Вместо седла коня снаряжают войлочным потником, уздой без мундштуков. Разрешается для украшения лошади подвязывать ей хвост, заплетать в гриву и челку цветные ленты. Старт для всех участников дается одновременно. Победителем становится тот, кто первым будет на финише.

Ц х е н б у р т и (игра в мяч). Игра проводится на прямоугольной площадке длиной 150—300 м и шириной 75—120 м, на противоположных концах которой установлены ворота шириной 10 м. В игре участвуют две команды, каждая из шести всадников, среди которых вратарь, два защитника (левый и правый) и три нападающих (левый, центральный и правый). Участники игры вооружаются чогани (ракетка с удлиненной рукояткой), которой они подхватывают небольшой резиновый мяч и стремятся провести его в ворота противника. Все игроки имеют право свободно передвигаться по игровому полю, гоня мяч по земле, подбрасывая его в воздух и посылая в любом направлении. Игру проводят в два тайма по 10 мин каждый (с 10-минутным перерывом), после которых команды обмениваются местами. Победившей считается команда, забившая наибольшее количество мячей в ворота противника.

И с и н д и (бой всадников дротиками). Играют две команды. Местом игры служит ровная прямоугольная площадка (длина 110 м), по противоположным краям которой располагаются команды. По обе стороны от концов площадки на расстоянии 15 м проводят штрафные линии, отмеченные флагами (расстояние между штрафными линиями 80 м). Всадники вооружаются исинди (легкое металлическое копьё длиной 120—150 см с предохранительным резиновым наконечником).

Команда, которой по жребью выпало право начинать игру, посылает на поле одного игрока (вызывающего). Вызывающий пересекает штрафную линию противника и мечет копьё в крайнего

с левой стороны всадника, стремясь поразить его или его лошадь. Затем, обогнув поворотный флаг, быстро возвращается в свою команду. Противник начинает преследование и, в свою очередь, стремится поразить его копьем (исинди). Подскакав к штрафной линии противника, он тоже объезжает поворотный флаг и скачет обратно, преследуя очередного игрока первой команды. Выигрывает тот, кто ловко и умело управляет конем и более точно мечет исинди. Игра проводится в два тайма по 10 мин каждый. После первого тайма команды меняются местами.

В течение одного тайма все игроки обеих команд по одному разу выполняют обязанности преследующего и преследуемого, после чего возвращаются и пристраиваются на левый фланг своей команды. В каждом тайме всадник имеет право метать дротик только 1 раз.

К а б а х и. Всадники демонстрируют умение метко поражать цель на скачущей лошади. Для игры на площадке устанавливают шесть (кабахи) высотой 6 м, на вершину которого помещают чашу или мяч (диаметр 25 см). Участники, вооруженные луками, пистолетами или двумя стрелами (двумя дротиками), верхом на лошадях выстраиваются в 40—50 м от кабахи. Затем поочередно (решается жеребьевкой) каждый всадник, приготовившись к стрельбе (или броску дротика), на полном галопе скачет к кабахи и приблизившись стреляет в цель из лука (или бросает дротик). Каждый участник игры имеет право на два выстрела или на два броска дротика. Побеждает всадник, поразивший цель.

П а п а х - о ю н у (отними папаху). Веселая, шуточная игра. Суть ее заключается в том, что каждый участник, стараясь сохранить свой головной убор, пытается отнять папаху у соперника. В игре участвуют пять всадников и одна всадница, которая имеет право отнимать папаху у всех участников игры. На ее же головной убор не имеет права посягать никто. Игра проводится на ровной площадке длиной не менее 200 м. Продолжается она 10 мин. По завершении игры у джигитов, не сохранивших своих папах, отбирают лошадей и ударами отнятых папах их прогоняют с игрового поля. При игре оценивают ловкость участника, его умение управлять лошадью и артистичность.

ПОРОДЫ ЛОШАДЕЙ СПОРТИВНОГО НАПРАВЛЕНИЯ. ВЫДАЮЩИЕСЯ ПРЕДСТАВИТЕЛИ

Опыт отечественного конного спорта показывает, что наибольшей популярностью у спортсменов пользуются лошади чистокровной верховой породы. По данным М. Киберт и Г. Сергиенко (1980), в общем поголовье спортивных лошадей первое место занимают чистокровные верховые лошади (30—36 %), второе — тракененские (22—28 %), третье — буденновские (10—14 %), четвертое — лошади украинской породной группы (7—8 %), пятое — ганноверские и терские (2—3 %). Советские конники успешно высту-

пают также на лошадях ахалтекинской и арабской пород. Основными показателями для всех спортивных лошадей являются породность и высококровность.

В СССР выявлено немало выдающихся лошадей высокого спортивного класса. Среди них олимпийские чемпионы ахалтекинские жеребцы Абсент и Абакан, украинские верховые Ихор, Шквал, Игрок, буденновские Сибиряк, Симбиоз, жеребец чистокровной верховой породы — Анилин. Особенно прославил советский конный спорт ахалтекинский жеребец Абсент, он — трехкратный призер олимпийских игр по выездке. На XVII Олимпийских играх в Риме заслуженный мастер спорта С. Филатов на Абсенте в соревнованиях на Большой приз впервые в истории советского конного спорта завоевал звание олимпийского чемпиона. На XVIII Олимпийских играх в Токио С. Филатов на Абсенте был бронзовым призером на тех же соревнованиях. На XIX Олимпиаде в Мехико на Абсенте выступал И. Калита, завоевавший бронзовую медаль.

Первому олимпийскому чемпиону посвящен документальный фильм «Абсент, сын Араба и Баккары», созданный в 1975 г. кинематографистами студии «Казахфильм». Бронзовая фигура знаменитого Абсента украшает его родину — Луговской конный завод.

Украинский верховой жеребец Ихор на XIX Олимпийских играх в Мехико стал чемпионом олимпиады по выездке, завоевав золотую медаль.

На XXII Олимпийских играх в Москве заслуженный мастер спорта В. Угрюмов на украинском жеребце Шквале завоевал золотую медаль в командном зачете в соревнованиях по выездке, в личном первенстве был бронзовым призером.

Высокой спортивной оценки заслуживает чистокровный верховой жеребец Анилин конного завода «Восход», на котором жокей международного класса Н. Насибов успешно выступал на крупнейших международных соревнованиях Европы и США. Анилина называют «трижды венчанным», потому что он трижды выходил победителем Большого приза Европы в Кельне (1965, 1966, 1967). Незабываемой была его скачка в 1967 г. на Лаурельском ипподроме (США) при розыгрыше Большого Вашингтонского приза. Анилин хотя и был вторым, но опередил лучших чистокровных верховых лошадей США.

Выдающийся спортивный класс показал сын Абсента — Абакан (от Алубки), на котором заслуженный мастер спорта Е. В. Петушкова неоднократно добивалась высоких результатов: в 1977 г. на чемпионате Европы в Швейцарии, в 1978 г. на чемпионате мира в Великобритании и в Большом призе Люксембурга, в 1979 г. на чемпионате Европы в Дании, в том же году на VII Летней Спартакиаде народов СССР и чемпионате СССР; в 1980 г. она вышла победителем в соревнованиях на кубок СССР, выиграв Большой приз.

Из буденновских лошадей успешно выступали на XXII Олимпийских играх в Москве Рейс (в конкуре), Пинцета — в троеборье и др. В крупнейших международных соревнованиях, включая олимпийские игры, высокий спортивный класс по прыжкам показал жеребец Сибиряк. В пробеге на 100 км отличился кустанайский жеребец Червонец, показавший время 4 ч 1 мин 0,5 с, что является мировым достижением.

ТРЕБОВАНИЯ К СПОРТИВНЫМ ЛОШАДЯМ

Каждый вид конного спорта предъявляет свои требования к лошади.

Для *выездки* предпочтение отдают лошадям верхового типа, нарядным по внешнему виду, гармонично сложенным, правильного экстерьера, обладающим ритмично выраженными, мягкими, свободными движениями. Лошадь должна быть крупной (высота в холке 160—170 см), с хорошо развитой грудью (обхват груди 185—200 см), длинной и гибкой шеей, небольшой породной головой с широкими ганашами, длинным затылком и хорошей ее приставкой к шее, хорошо омускуленными поясницей и крупом. Лопатка желательна длинная с достаточным наклоном к горизонту, передние и задние ноги правильной постановки, без недостатков. Лучше выбирать лошадей гнедой, вороной и рыжей мастей. Для выездки успешно используют лошадей чистокровной верховой, буденновской, украинской верховой, тракененской, ахалтекинской и арабской пород.

Для *конкуров* (преодоление препятствий) подбирают крупных массивных лошадей (ростом не менее 162—164 см), с хорошим обхватом груди (около 200 см) и пясти (21—22 см). В экстерьере конкурной лошади должен преобладать верховой тип и длинные линии: шея длинная, подвижная; лопатка длинная, косая; поясница короткая мускулистая; круп длинный с мощной мускулатурой; ноги правильного строения, прочные. Необходимо, чтобы лошадь обладала большой выносливостью и смелостью, хорошей способностью к прыжкам, к восприятию от всадника определенного расчета прыжка. Таким требованиям отвечают чистокровная верховая, тракененская, ганноверская, буденновская породы и украинская породная группа. Хорошие результаты показывают лошади с прилитием крови русской рысистой породы.

Для *троеборья* подходит лошадь, близкая по сложению к верховой, высокорослая (162—168 см), со средним развитием грудной клетки (в пределах 180—190 см), сухой конституции, смелая, добронравная, выносливая, элегантного вида. Из экстерьерных особенностей наиболее важны правильная постановка ног, прочность сухожильно-связочного аппарата, хорошая омускуленность холки и лопатки, правильная линия верха, прочные спина и поясница, хорошее развитие ребер. Более других для троеборья подходят лошади чистокровной верховой породы, тракененские, буденновские и лучшие представители полукровных пород.

Для *стипль-чеза* и *барьерных скачек* желательны типично верховые лошади, высокорослые (164 см и выше), с мощно развитым крупом, повышенной крепостью сухожилий и связок. Лошадь должна сочетать большую резвость со способностью к сильному настильному прыжку.

Для *национальных конных игр* более пригодна послушная лошадь спокойного темперамента, отличающаяся ловкостью и гибкостью. Важно, чтобы лошадь обладала большой выносливостью и силой, поворотливостью в быстрых движениях вперед и назад. Для кыз-куу необходима лошадь верхового типа с легко-возбудимым темпераментом, способная к очень резкому броску на короткое расстояние. При игре кок-пар от лошади требуется особая способность уверенно стоять на ногах.

ВЫБОР СПОРТИВНОЙ ЛОШАДИ

При выборе спортивной лошади следует учитывать ее экстерьер, работоспособность, возраст, здоровье и темперамент.

Выбор лошади по экстерьеру. Спортивная лошадь должна иметь выразительные глаза, породную небольшую или среднюю голову, развитую шею, достаточно длинный затылок, небольшие уши, быть смелой.

Осмотру глаз уделяют особое внимание. Придав лошади спокойную позу, проверяющий становится сбоку и резко, но бесшумно взмахивает рукой. Лошадь, видящая этим глазом, отодвигается, стараясь уклониться от удара. Аналогично оценивают зрение другого глаза. Слепая на проверяемый глаз лошадь во время взмаха рукой остается спокойной.

После осмотра головы переходят к осмотру верхней линии туловища, шеи, холки, спины и поясницы. Спина и поясница должны быть достаточно широкие, ровные и мускулистые. Оценивая среднюю линию туловища, обращают внимание на плечи, ребра, пах, подвздох, круп и хвост. Затем приступают к осмотру передних и задних конечностей. Определяют их постановку, правильность, а также выраженность сухожилий и костных линий, форму, цвет и качество копыт. Каждую переднюю ногу проверяют от лопатки до копыта: ощупывают мышцы, суставы, сухожилия, кости вплоть до венечного сустава, чтобы убедиться в их хорошем состоянии. Задние ноги просматривают от крупа сверху вниз: прощупывают мышцы, суставы, особое внимание обращают на строение скакательного сустава, сухожилий, костей и копыт.

Спортивные лошади должны быть нарядны внешне, что определяет их масть. В спортивном коневодстве используют в основном лошадей вороной, караковой, гнедой, рыжей и бурой мастей, которые придают им величавость и выразительный облик.

Для классических видов спорта, особенно при выездке, очень эффектно лошади золотисто-рыжей масти.

Выбор лошади по возрасту. В современных видах конного спорта используют лошадей от 5 до 18 лет: для выездки — 8—16, конкурсов — 8—14, троеборья — 6—12, стипль-чезов и барьерных скачек — 5—10, конкурных игр — 14—18, рысистых бегов — 5—6, гладких скачек — 3—5, национальных игр и состязаний — 5—10 лет.

Выбор лошади по темпераменту и поведению. При выборе лошади для спортивных состязаний обращают внимание на ее темперамент (типы нервной системы) и поведение.

Лошади сильного уравновешенного подвижного типа характеризуются большой силой и уравновешенностью возбудительного и тормозного процессов при хорошей их подвижности и устойчивости. Такие лошади энергичны, активны, в то же время спокойны, на перемену внешней среды реагируют быстро и с интересом. В езде смелы и спокойны. После состязаний быстро восстанавливают свои силы.

У лошадей сильного уравновешенного малоподвижного типа условные связи образуются и перестраиваются медленно. Кони весьма спокойные, но при изменении окружающей среды пугливы и медленно привыкают к новой обстановке. После соревнований медленно восстанавливают работоспособность.

У лошадей сильного уравновешенного безудержного типа процессы возбуждения преобладают над процессами торможения. Кони весьма энергичны, но пугливы, резко реагируют на смену обстановки, требуют спокойного обращения.

Лошади слабого типа отличаются слабостью как возбудительного, так и тормозного процессов, низкой работоспособностью, быстрой утомляемостью. Они легко подвергаются внешнему торможению, болезненно реагируют на смену обстановки, часто непослушны, иногда отказываются от работы и «закидываются». Такие лошади с трудом усваивают нужные навыки и быстро их теряют.

Для спорта наиболее желательны лошади сильного уравновешенного подвижного типа. Они легко находят общий язык с всадником, быстро приспосабливаются к его требованиям, у них более развита адаптация к окружающей среде.

Для выездки более пригодны лошади уравновешенного типа, для троеборья — более энергичного, но не безудержного типа, для конкурсов — отличающиеся быстрой реакцией на посыл всадника, уравновешенностью и смелостью, для национальных конных игр и состязаний — энергичные, подвижные и поворотливые лошади.

По поведению различают лошадей добронравных и злобных. Для спорта нежелательны лошади дурного нрава, они трудно поддаются выездке, не дают себя чистить, ковать, седлать, сбрасывают или уносят всадника, задирают голову, закусывают удила, проявляют непослушание, чрезмерную нетерпеливость и т. д.

При выборе спортивных лошадей необходимо уметь распознавать порочные привычки, которые затрудняют их использование. К порочным привычкам относятся: прикуска, кусание своих плеч, ног, боков, высовывание языка, шлепание губами, расчесывание глаз, мотание головой, переступание с ноги на ногу («ткачество»), лежание по-коровьи и т. д.

На поведение спортивных лошадей немаловажное влияние оказывает их пол. Жеребцы энергичны и требуют много сил, опыта и умения от всадника, кроме того, они обычно агрессивно настроены по отношению к другим лошадям. Половой рефлекс у жеребцов часто оказывает мощное тормозящее действие на все другие раздражители, меринки же более спокойны и уравновешенны. Однако при выезде целесообразно использовать жеребцов.

ОБРАЩЕНИЕ СО СПОРТИВНОЙ ЛОШАДЬЮ

Обращение с лошадью строится на знании ее центральной нервной системы, которая координирует деятельность различных систем ее организма и с помощью рефлексов регулирует ее связь и взаимодействие с окружающей средой. Лошадь нервна, пуглива, но при хорошем обращении она может сделаться бесконечно доверчивой. Особое значение приобретает психологическая совместимость конника и лошади. Успех всадника находится в прямой зависимости не только от степени его подготовленности и психического состояния, но и от психического и физического состояния лошади, характерных свойств ее нервной системы — силы, уравновешенности, подвижности. Необходимо помнить, что лошадь спортивного типа обладает очень тонкой нервной организацией. Поэтому необходимо в процессе тренировки внимательно наблюдать за ней и выявлять особенности ее характера. Успех в конном спорте зависит от того, насколько всадник умело использует психологические особенности лошади вообще и индивидуальные качества в частности, насколько прочен контакт между ними.

Конный спорт требует от дуэта (всадник — лошадь) особой собранности, психологической совместимости. Чтобы добиться такого взаимодействия с лошадью, необходимо обладать терпением и выдержкой.

Тренировочные нагрузки и особенно психологическое напряжение необходимо увеличивать постепенно и так, чтобы каждое последующее занятие было продолжением проделанных и хорошо усвоенных упражнений.

Необходима строгая однородность приемов воздействия на лошадь, постоянное применение голоса для поощрения или наказания. Чем отчетливее спортсмен будет воздействовать на лошадь, тем быстрее выработается и закрепится соответствующий динамический стереотип, тем спокойнее она будет воспринимать и лучше понимать эти воздействия.

Работая с лошастью, необходимо обдуманно применять методы поощрения и наказания. Умелое поощрение способствует успеху, ведет к расположению и доверию лошади, в то время как частые наказания вызывают настороженность и боязнь, делают ее нервной.

Грубое обращение портит нервную систему лошади, вырабатывает у нее оборонительные рефлексы, злобность, в результате она становится трудноуправляемой. На тренировках и соревнованиях следует использовать условные и безусловные рефлексы, которые вырабатываются у лошадей путем поощрения и наказания.

Свое внимание лошадь проявляет комплексом чувств — зрением, слухом, обонянием и осязанием. Она помнит хорошее и плохое обращение, проявляет особую привязанность к заботливому коннику и обычно встречает его приветливым ржанием.

Не следует бояться лошади, необходимо всячески добиваться ее доверия. В ласковых руках спортивная лошадь с большой отдачей выполняет любые задания, в любую погоду, днем и ночью, по дорогам и без дорог.

Лошадь любит ласку, кроме того, она большая сладкожка. Давая лошади сладкое (сахар, морковь) всякий раз после того как она выполнила определенное требование, всадник закрепляет, отработывает безукоризненно четкое ответное действие или, наоборот, торможение на определенное действие. Прикорм и мягкость в обращении, постепенное увеличение требований и систематическое многократное повторение — обязательные условия успешного воспитания спортивной лошади.

СОДЕРЖАНИЕ, КОРМЛЕНИЕ СПОРТИВНЫХ ЛОШАДЕЙ И УХОД ЗА НИМИ

В конноспортивных школах строят комплексы на 20, 40, 80 и более лошадей. В состав комплекса входят крытые манежи (24 × 60 м), административно-хозяйственные и учебные здания, конюшни (с денниками 2 × 2,5 м), изолятор, подсобные помещения, ипподром с манежем, конкурными полями, стипль-чезной трассой. Конюшни строят светлые, сухие, с хорошей естественной вентиляцией. В денниках устанавливают автопоилки с приспособлениями для перекрытия воды. Полы в денниках и коридорах конюшен могут быть глинобитные или асфальтированные. За пределами конноспортивного двора оборудуют навозохранилище. В конюшнях устраивают отделения (группы), в которых размещают лошадей по специализации в том или другом виде спорта, что позволяет дифференцированно подходить к их обслуживанию и тренировке.

На каждом комплексе устанавливают распорядок дня, который предусматривает время кормления, водопоя, чистки лошадей, уборки помещения, проведения тренировок. Кроме того, отво-

34. Примерные рационы для спортивных лошадей,
на голову в сутки (данные ВНИИК)

Компоненты	Живая масса 500 кг	
	период выступлений	период отдыха
Сено злаково-бобовое, кг	7	8
Овес (зерно), кг	7	5
Кукуруза (зерно), кг	1	—
Мука травяная, кг	1	—
Премикс, кг	0,1	0,1
Меласса, кг	0,5	—
Отруби пшеничные, кг	—	0,5
Соль поваренная, г	66	33

дится время для приведения в порядок сбруи, седел и другого спортивного снаряжения.

Распорядок дня может изменяться в зависимости от сложившейся ситуации, объема и характера выполняемых работ.

Высокие качества спортивных лошадей формируются и проявляются только при полноценном кормлении. Рационы должны быть достаточными по общей питательности и обеспечивать потребности организма в переваримом протеине, витаминах, микроэлементах и минеральных веществах (табл. 34).

Общая питательность суточного рациона спортивной лошади составляет 10—13,7 корм. ед. При этом на 1 корм. ед. должно приходиться 100—125 г переваримого протеина, 5—6 г кальция, 5—6 г фосфора, 15—20 мг каротина. Если питательность кормовых рационов лошади не будет покрывать фактического расхода энергии в процессе тренировки и соревнований, то это неизбежно приведет к ухудшению спортивной формы, снизит упитанность.

В 1985 г. Спорткомитетом СССР введены единые научно обоснованные нормы кормления спортивных лошадей, ц на голову в год: сена — 28, концентратов (овес, отруби пшеничные, ячмень, кукуруза, премиксы «Успех», «Крепыш», комбикорм «Откормочный») — 28, моркови — 7, зеленой массы (трава) — 5.

Скармливать корма рекомендуется с учетом тренировочных нагрузок на лошадь в течение дня. Если, например, основная тренировка проводится в первой половине дня, то утром следует дать 25 % кормов, в обед — 40 и вечером — 35 %. При тренировке во второй половине дня утром дают 40 % рациона, в обед 25 и вечером 35 %. В день соревнований уменьшают дачу грубых кормов и увеличивают количество высококалорийных легкопереваримых. Рекомендуется скармливать спортивным лошадям 300—500 г сахара (или глюкозы), особенно в дни проведения соревнований за 1—2 ч перед стартом. Дача сахара (глюкозы) перед стартом способствует накоплению энергетических запасов в организме лошади, повышает работоспособность. Очень важно давать корм лошадям всегда в одно и то же время, в результате у живот-

ных вырабатывается условный рефлекс на время приема пищи и происходит выделение пищеварительных соков, обуславливающих лучшее ее переваривание и усвоение. Зерновой корм дают не позднее чем за 2—3 ч до начала тренировки, нельзя тренировать лошадь натошак. Количество зерна в разовой даче не должно превышать 2 кг. Овес дают 3 раза в сутки — утром, днем и вечером, а в период соревнований, когда тренировочные нагрузки повышены, — 4 раза в сутки.

Важное значение имеет правильная организация кормления лошадей в день соревнований. Накануне вечером уменьшают количество сена. Утреннюю дачу сена сокращают до 700—800 г, но в овес добавляют 200—250 г сахара.

Лошадь нужно не только хорошо кормить, но и своевременно поить. Суточная потребность лошади в питьевой воде зависит от времени года, температуры и влажности воздуха, содержания воды в кормах, от характера и объема выполняемой работы, от индивидуальных особенностей животного: зимой — 25 л, летом — до 35 л. При усиленной физической нагрузке лошадь выпивает до 50 л воды в сутки. Водопой должен быть регулярным (3—4 раза) и полностью удовлетворять потребность лошади в воде. Во избежание заболеваний нельзя поить лошадь холодной водой (ниже 6 °С), а также давать большие порции воды в течение первого часа после напряженной работы.

Для поения используют только доброкачественную воду. Лучшая температура воды для поения 7—12 °С. В период напряженных тренировок и проведения соревнований лучше давать лошадям слегка подсоленную воду (3—4 столовые ложки поваренной соли на 1 ведро воды). Это способствует сохранению воды в организме, удерживает в норме осмотическое давление.

Здоровье спортивной лошади во многом зависит от нормального функционирования кожи. Только чистая и здоровая кожа обладает защитными, выделительными, внутрисекреторными, терморегулирующими и анализирующими функциями, а также непрерывно осуществляет рефлекторную связь организма с внешней средой.

Чистить лошадь рекомендуется на коновязи, за пределами или в коридорах конюшни. Полную чистку лошади проводят 1 раз в день во время утренней уборки. Вечером или после тренировки очищают лишь загрязненные места. Потную и мокрую лошадь по окончании работы чистят после того как она подсохнет. Наиболее рациональной по сравнению с ручной считается механическая чистка, которая производит как лечебный, так и профилактический массаж.

Спортивные лошади требуют хорошего ухода за копытами. Уход за копытами преследует такие цели: содержание их в чистоте, сохранение нормальной влажности и упругости копытного рога, наблюдение за своевременным обрезанием и ковкой копыт и сохранением их формы.

Во время уборки, при выходе на тренировку (выступление) и по возвращении с работы копыта лошади очищают от грязи и осматривают их состояние. Особое внимание обращается на удаление грязи и навоза из стрелочных борозд. Несоблюдение этого приводит к гниению стрелок и может служить причиной атрофии стрелки и последующей деформации копыт. При чистке копыт не допускают нарушения целостности глазури, покрывающей снаружи роговую стенку. Для сохранения копыт их обмывают водой при температуре воздуха выше 10 °С. После обмывания копыт кожу нижней части ноги, особенно под щеткой, обтирают досуха во избежание мокрецов.

Фактор сохранения целостности копыт — правильная и своевременная их расчистка, цель которой — удаление отросшего рога и придание копыту правильной формы, создание ровной поверхности для плотного прилегания подковы к копыту. Рекомендуется периодически закруглять (рашпилем) края копыт, сравнивая надломанные участки рога.

КОВКА СПОРТИВНЫХ ЛОШАДЕЙ

Основная цель ковки — сохранить здоровое копыто, т. е. защитить копытный рог от стирания, обламывания и предохранить заключенные в роговой капсуле чувствительные части копыта от повреждений и заболеваний. Ковка спортивных лошадей не только предохраняет копыта от чрезмерного стирания, но и придает ногам особую цепкость и устойчивость на всех аллюрах при движении на местности с самым разнообразным рельефом и грунтом.

Подковы для спортивных лошадей должны быть легкими, но достаточно прочными, чтобы они не деформировались и не ломались во время соревнований. Чем быстрее движение лошади, тем легче должна быть подкова. Всякое обременение ног лошади недопустимо, так как вредно отражается на ее мышечном и сухожильно-связочном аппарате, заставляет расходовать лишнюю энергию и может отрицательно сказаться на ее спортивных выступлениях. Утяжеление подков особенно затрудняет работу мышц у длинноногих лошадей.

Ковка лошадей, предназначенных для выездки. Как правило, спортивных лошадей, предназначенных для этих целей, не куют. В необходимых случаях подковывают только передние ноги. Большинство лошадей на выездке «работают» зимой в крытых манежах, а летом — на специально подготовленных площадках с ровной поверхностью. Выполнение этого требования при наличии здоровых копыт не представляет трудностей. Обязательны только запиловка заусениц рога и своевременная расчистка копыт. Можно для ковки использовать полукруглые подковы, применяемые в рысистом спорте. Такие подковы не только ускоряют отрыв передних ног от земли, но и способствуют выработке более плавного «округлого» хода передних конечностей.

Ковка троёборных лошадей. Скачки в кроссе с многочисленными подъемами и спусками, внезапными поворотами и прыжками требуют цепкой подковы. Поэтому при ковке троёборных лошадей применяют так называемые угловые подковы, нижняя поверхность которых по наружной окружности имеет бортик высотой 10 и толщиной 2,5 мм, ширина ветвей подковы — 14 мм. Для прочности прохождения по скользкой дороге на бортике наружной ветви подковы делают напильником 4—6 зубцов. Такие подковы имеют особую цепкость, устойчивость, они держатся дольше, чем обычные подковы с шипами.

Ковка конкурных лошадей. В наиболее неустойчивом положении лошадь находится при изготовлении к прыжку и опускании на землю, т. е. в тот момент когда она максимально сближает все четыре конечности, уменьшая площадь опоры. Задние ноги лошади проносятся над препятствием с опущенными зацепами копыт. Поэтому при ковке конкурных лошадей следует всячески избегать удлинения и расширения копыт подковами. Лошадей следует ковать так, чтобы подковы не выступали за край роговой стенки. Для этого пяточные ветви скашивают вниз и вперед и не устанавливают их дальше затворных углов. Ветви подковы не должны быть толще роговой стенки.

Ковка лошадей, предназначенных для гладких и барьерных скачек. При работе лошадей по мягкому грунту и наличии у них здоровых с крепким рогом копыт их подковывают на передние ноги на полуподкову. Задние конечности при этом могут оставаться некованными. Для передних копыт используют легкие подковы без шипов, масса каждой из которых 80—120 г. При скачке по грязной дорожке или мокрой траве используют стальные подковы с трапециевидным сечением толщиной 4 мм, шириной по верхней поверхности — 8 и по нижней — 6 мм.

В зацепной части такая подкова снабжена шипом в виде тонкой пластинки. При движении лошади пластинка выходит вниз перпендикулярно нижней поверхности подковы и не позволяет ноге скользить. На задних подковах во избежание засечек пластинка прикрепляется на внутренний край. Можно подковывать лошадей на передние ноги на легкие подковы без шипов и отворота. Задние подковы имеют отвороты и на зацепе могут быть с наружным пяточным шипом. Такие подковы позволяют лошади чувствовать себя при быстром движении уверенно и одновременно экономить силы.

Ковка лошадей, предназначенных для участия в национальных конных играх. Для ковки используют в основном угловые подковы с невысокими бортами. Для предохранения ног от травм при резких поворотах, пируэтах на галопе, осаживаниях и движениях на всех аллюрах, при тесном контакте с другими лошадьми применять подковы с шипами нежелательно.

Ковка рысистых лошадей. Она имеет свою специфику. Это связано с тем, что помимо предохранения копыт от изнашивания ковка рысаков является одним из средств балансировки животного

на ходу. Правые и левые подковы должны быть одинаковой массы. Расчищают копыта и прикрепляют подковы к ним с учетом индивидуальных особенностей движения лошадей на резвом ходу. Например, у лошадей со склонностью к иноходи при расчистке избегают срезания задних частей подошвы и подошвенного края стенки, оставляя их слегка отросшими. Иногда специальную ковку применяют для рысаков с правильными движениями, например, желая удлинить их ход (шаг). Подковы служат рысаку главным образом для предохранения копыт от заламывания и для придания цепкости ногам при движении. Масса подков для передних ног 180—210 г, для задних — 120—180 г. Устойчивых на ходу рысаков куют на очень легких подковы: передние — массой 150—180 г, задние — 120—150 г.

Дляковки рысаков обычно применяют замкнутую (круглую) подкову с перемычкой между концами ветвей. Можно ковать рысаков на простую гладкую подкову. Летом подкову для передних ног делают обычно без шипов.

Ковка лошадей, предназначенных для пробегов. Особое внимание обращают на прочность подковы, поэтому допускается некоторое увеличение ее массы (до 300 г). Если позволяет грунт дороги, по которой намечен пробег, то лошадей куют на гладкую стандартную подкову. При скользком грунте применяют угловые подковы с более массивными ветвями. Очищают копыта тупым железным крючком или деревянным ножом.

ЗООВЕТЕРИНАРНЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА СПОРТИВНЫМИ ЛОШАДЬМИ

Зоотехнический и ветеринарный контроль проводится в целях определения непосредственного воздействия тренировки, «прикидок» и соревнований на организм лошади; изучения характера протекания восстановительных процессов после напряженной мышечной деятельности во время тренировок и соревнований; профилактики нарушений в состоянии здоровья, обусловленных неправильными тренировками; организации правильного режима содержания, ухода, кормления иковки.

Первый признак здоровой лошади — хороший аппетит: она съедает заданный корм, охотно пьет воду. Если лошадь ест неохотно, имеет угнетенный вид, значит она плохо себя чувствует. Если лошадь отвернулась от кормушки, внезапно потеет, беспокойно ведет себя, косится на живот, это тоже говорит о заболевании. Наряду с этими признаками используют клинические показатели (частоту пульса, число дыхательных движений и ректальную температуру тела), измеряемые у спортивных лошадей до работы и после дозированной работы (табл. 35).

Нормативы для оценки функционального состояния и степени тренированности спортивных лошадей по клиническим показателям приведены в табл. 36.

35. Клинические показатели спортивных лошадей (по А. Ф. Ласкову)

Состояние лошади	Температура тела, °С	Пульс, число ударов в 1 мин	Дыхание, число дыхательных движений в 1 мин
В покое	37,5—38,4	24—36	8—14
Сразу после средней нагрузки	38,9—39,5	72—100	36—60
Через час после такой же нагрузки	37,7—38,5	30—44	10—18
Сразу после интенсивной нагрузки	39,5—40,5	88—120	60—104
Через час после такой же нагрузки	38,0—38,6	34—48	14—24

36. Нормативы для оценки функционального состояния и степени тренированности спортивных лошадей по клиническим показателям (по И. Ф. Бобылеву)

Степень тренированности	Температура тела, °С	Пульс, число ударов в 1 мин	Дыхание, число дыхательных движений в 1 мин	Изменения клинических показателей в зависимости от функционального состояния и степени тренированности лошади
-------------------------	----------------------	-----------------------------	---	---

В покое

Хорошо тренированные	37,2—38,3	22—34	6—12	По мере ухудшения функционального состояния и тренированности возрастают
Недостаточно тренированные	37,5—38,5	34—44	10—18	По мере совершенствования функционального состояния и повышения тренированности снижаются

После дозированной работы

Хорошо тренированные	38,5—39,0	57—76	22—32	Через 30 мин после работы снижаются на 90—100 %
Недостаточно тренированные	38,8—39,5	66—88	32—48	Через 30 мин после работы снижаются на 65—70 %

После соревнований

Хорошо тренированные	40,0—41,5	108—122	72—104	Через 10 мин после соревнований снижаются на 25—30 %
Недостаточно тренированные	40,5—42,0	96—142	62—100	Через 10 мин после соревнований снижаются на 10—15 %, а иногда, наоборот, продолжают несколько возрастать

Кроме клинических используют и данные гематологических исследований.

Так, у здоровых, достаточно подготовленных к соревнованиям спортивных лошадей в состоянии покоя (утром до кормления и водопоя) в 1 мм³ крови насчитывается в среднем 7—8 млн эритроцитов, сразу после интенсивной нагрузки число их возрастает до 9—11 млн; содержание гемоглобина соответственно 76—110 мг% (по А. Ф. Ласкову).

В целях контроля подготовки, участия в соревнованиях и зооветеринарного состояния каждая лошадь должна иметь Паспорт спортивной лошади, утвержденный Спорткомитетом СССР. Этот документ характеризует состояние здоровья и работоспособность лошади в течение всего периода ее пребывания в спорте.

Контрольные вопросы

1. Расскажите об истории развития и современном состоянии конного спорта в СССР и за рубежом. 2. Какие виды классического конного спорта Вы знаете? 3. На какие классы подразделяются состязания по преодолению препятствий? 4. Что такое троеборье? 5. Расскажите о стипль-чезе. 6. Перечислите наиболее популярные конные игры. 7. Перечислите основные породы лошадей спортивного направления. 8. Каких выдающихся спортивных лошадей Вы знаете? Расскажите о них. 9. Какие предъявляют требования к лошадям для классических видов спорта? 10. Как выбрать хорошую лошадь для спорта? 11. Расскажите о правилах обращения со спортивной лошастью. 12. В чем особенности содержания, кормления и ухода за спортивной лошастью? 13. Какова основная цельковки лошадей? 14. Каково значение зооветеринарного контроля в конном спорте?

Глава 10 ПЛЕМЕННАЯ РАБОТА В КОНЕВОДСТВЕ

Основная задача коневодства в СССР — повышение качества лошадей на основе научно-технического прогресса. В понятие «качество лошади» входят тип, развитие, работоспособность, живая масса, продуктивность, скороспелость, выносливость и др., а в отношении племенных животных еще и способность к передаче потомству хозяйственно полезных признаков.

В связи с изменением роли лошади в сельскохозяйственном производстве и развитием продуктивного и спортивного направлений, экспорта лошадей формы племенной работы в коневодстве строятся в зависимости от основных направлений развития отрасли: племенное (коннозаводство), рабочепользовательное, продуктивное и спортивное.

Племенная работа независимо от направлений включает мероприятия по отбору и подбору животных, разведению желательных типов, линий, оценке производящего состава по основным селекционируемым признакам, по качеству потомства, а также по выращиванию молодняка в условиях, способствующих развитию культивируемых у потомства качеств. Такая работа дает наибольший эффект, когда эти мероприятия проводятся одновременно и направлены на достижение одной цели. Если же одно из перечисленных мероприятий не проводится, эффективность других значительно снижается.

Племенная работа в коннозаводстве. Она направлена на дальнейшее совершенствование существующих пород, создание новых высокопродуктивных пород, типов, линий, семейств; производство высококлассных жеребцов-производителей для массового коневодства; получение лошадей для конного спорта и экспорта. Племенная работа на конных заводах должна проводиться на самом высоком уровне с учетом основных положений по племенной работе с той или другой породой, разрабатываемых Всесоюзным научно-исследовательским институтом коневодства.

В соответствии с основными положениями племенной работы на конных заводах составляют планы селекционно-племенной работы сроком до 10 лет, которые рассматриваются ВНИИ коневодства.

В плане племенной работы устанавливаются: порода, которую хозяйство должно разводить; методы разведения; задание по количеству и качеству племенной продукции (классы бонитировки, резвостные классы, количество жеребят всего и в расчете на 100 маток); основные мужские линии и маточные семейства (гнезда), с которыми должен работать конный завод; типы подборов с учетом удачных сочетаний и рекомендации плана работы; требования отбора кобыл и жеребцов-производителей (по резвости, бонитировочному классу и качеству потомства); система содержания лошадей, нормы и рационы кормления; технология выращивания молодняка и другие мероприятия, направленные на выращивание высококлассных лошадей.

Основными показателями отбора и подбора в коннозаводстве должны быть резвость, проявляемая преимущественно в раннем возрасте (3—4 года), крепость конституции, крупность, достаточная широкотелость, костистость и правильность экстерьера. Основным методом совершенствования лошадей в конных заводах является чистопородное разведение при разведении по линиям и семействам. При составлении подборов рекомендуется повторять удачные генеалогические сочетания, выявленные в породе, на заводе; применять генеалогические сочетания, предусмотренные планом племенной работы; использовать лучших проверенных по качеству потомства жеребцов-производителей с нагрузкой не менее 35—40 маток в год. Каждый завод должен вести племенную работу с небольшим количеством мужских линий (3—4). На заводах создают собственные маточные семейства за счет лучших по племенной ценности кобыл, их дочерей, внучек и т. д., обладающих ценными признаками кобылы-родоначальницы. Для создания однородных по происхождению групп заводского состава рекомендуется применять умеренный инбридинг через наиболее ценных лошадей и на более ценных предков.

Племенная работа на конных заводах немыслима без регулярного ведения первичного зоотехнического учета.

Племенная работа в рабочепользовательном направлении. Она заключается в получении массивной, сильной и выносливой лошади упряжного, верхово-упряжного и верхово-вьючного типов в зависимости от зоны использования. Рабочая лошадь должна иметь свободные и производительные движения, энергичный, спокойный темперамент. В зоне разведения укрупненных упряжных лошадей (центральные области РСФСР, Прибалтийские республики, север Украинской ССР) требуется крупная, массивная лошадь упряжного типа живой массой 600—700 кг для использования на сельскохозяйственных и транспортных работах. Такому типу соответствуют лошади тяжеловозных пород — советской, владимирской, першеронской, русской и литовской, а также латвийская упряжная, торийская, белорусская упряжная, орловские и русские рысаки крупного густого типа и помеси этих пород. Особенно ценными рабочими лошадьми являются помеси, полу-

ченные методом переменного скрещивания помесей рысистых пород с тяжеловозными и наоборот. Для использования в легких экипажах и под седлом наиболее приспособлены орловские и русские рысаки, их помеси 2—3 поколений на местной основе, имеющие хорошую рысь и просторный шаг.

В зоне преимущественно упряжного коневодства (северные районы страны, районы Урала, Сибири и Дальнего Востока) требуются некрупные выносливые лошади массой 450—550 кг. В этой зоне целесообразно разводить лошадей русской тяжеловозной породы и их помесей с рысистыми и местными породами, рысистых лошадей некрупного, но массивного типа и их помесей, а также улучшенных лошадей местных пород (якутская, нарымская и др.).

В зоне верхово-упряжного коневодства, в ее южных и юго-восточных степных районах целесообразно разводить лошадей полукровных пород верхово-упряжного типа, хорошо приспособленных к континентальному климату и работам на быстрых аллюрах в упряжи и под седлом. Наиболее желательны лошади донской, буденновской, кустанайской, кушумской пород и их помеси. Для обслуживания животноводческих ферм можно также использовать улучшенных лошадей местных пород, казахской, башкирской и др.

В горных и предгорных районах этого региона требуются некрупные лошади массой 400—500 кг, обладающие хорошей приспособленностью к работе в условиях горного климата и пересеченной местности. Этим требованиям отвечают лошади горных пород: карабаирская, кабардинская, локайская, новокиргизская, тувинская, алтайская и помеси горных пород с арабской и терской породами. В некоторых горных районах, долинах с развитым земледелием целесообразно разводить помесей горных лошадей с рысистыми и донской породами.

В условиях жарких пустынь и полупустынь незаменимыми являются ахалтекинская и иомудская породы, а в полупустынях с более континентальным климатом — адаевская лошадь. В степных и горных районах очень важно культивировать типы местных лошадей-иноходцев, которые высоко ценятся местным населением при использовании под седлом в условиях степей и гор.

Племенная работа должна быть направлена не только на получение хорошей рабочей лошади, но и на высокое воспроизводство поголовья. Все хозяйства, имеющие рабочих лошадей, должны ежегодно в расчете на 100 маток получать 70 жеребят и более. Сверхремонтный молодняк и выбракованных взрослых лошадей используют для производства мяса.

Племенная работа в продуктивном коневодстве. Ведущими селекционируемыми признаками являются показатели мясной и молочной продуктивности животных. Мясное табунное коневодство развивается преимущественно на базе использования естественных пастбищ, поэтому важное значение имеет хорошая

приспособленность животных к табунному содержанию в течение всего года на подножном корме. В связи с этим основную роль играют местные степные, горные и лесные породы лошадей, обладающие хорошей адаптационной способностью: казахская, башкирская, бурятская, якутская, алтайская, тувинская и др. Адаптационная способность указанных пород лошадей имеет большое биологическое значение, так как позволяет не только переносить животными годовые изменения природно-климатических условий окружающей среды, но и активно перестраивать физиологические функции организма в соответствии с этими изменениями.

Племенная работа с местными породами в дальнейшем должна быть направлена на сохранение их генофонда. Необходимо оберегать их от необоснованного скрещивания с заводскими породами, разводить и улучшать преимущественно методом чистопородного разведения при надлежащих условиях содержания.

Большое значение наряду с разведением местных пород имеет выращивание помесей заводских пород (донской, кустанайской, новокиргизской, кушумской) с целью получения более тяжеловесных мясных лошадей.

Эффективным методом племенной работы в мясном коневодстве является скрещивание мелких местных кобыл с жеребцами тяжеловозных пород. Лучшие результаты получаются при использовании производителей русской тяжеловозной и литовской тяжеловозной пород.

В зоне мясного табунного коневодства Казахстана широкого распространения заслуживают новая кушумская и донская породы, а также степной тип кустанайской породы, жеребцы которых достаточно массивны, хорошо приспособлены к косячной случке при табунном содержании. В Киргизии на высокогорных пастбищах интенсивно могут использоваться жеребцы густого типа новокиргизской породы (живая масса 540 кг), в предгорной зоне — донские и торийские жеребцы.

В РСФСР в районах табунного коневодства целесообразно разводить местных улучшенных лошадей и их помесей с заводскими породами, в том числе с тяжеловозными.

В Якутии из-за суровых условий рекомендуется якутскую лошадь разводить «в себе» без скрещивания с заводскими породами.

При селекции лошадей по мясным качествам основными показателями являются их общее развитие и живая масса. Большое значение имеет сохранение животными упитанности в течение всего года, хорошая способность к наживровке в благоприятные периоды года, экономное расходование жировых запасов организма в критические периоды года.

В мясном табунном коневодстве большое значение имеет отбор кобыл по молочности, от которой зависит энергия роста жеребят. Важным качеством мясных животных является скороспелость, о которой судят по развитию и живой массе лошадей в возрасте 2,5 лет.

Племенная работа в молочном коневодстве направлена на повышение молочной продуктивности и улучшение качества лошадей. Осуществляется она путем отбора и подбора, широкого использования лучших по происхождению, типичности, экстерьеру, молочности и качеству потомства жеребцов и кобыл. В селекционной работе используются только жеребцы-производители, происходящие от высокопродуктивных матерей. Большое внимание уделяется раздою кобыл как одному из наиболее эффективных методов повышения молочной продуктивности. Основными методами разведения животных являются чистопородное и межпородное скрещивания, особенно с тяжеловозными породами.

Главным методом отбора кобыл по молочности является бонитировка, которую проводят по специальной инструкции. Бонитировка предусматривает оценку кобыл по комплексу признаков: происхождению и типичности, промерам и живой массе, экстерьеру, приспособленности к местным условиям содержания, молочности и качеству потомства. Оценивают каждый признак по 10-балльной шкале. Молочность кобыл оценивают в баллах с учетом их суточной молочности за первые 2—3 мес лактации. При суточной молочности 16 л — 10 баллов; 15—16 л — 9; 14—15 л — 8; 12—14 л — 7; 10—12 л — 6; 8—10 л — 5; менее 8 л — 4 балла.

При бонитировке кобыл по экстерьеру особое внимание обращают на широкотелость, относительную приземистость, хорошее развитие живота, крупу, ширину и глубину грудной клетки, на выраженность молочных вен, чашеобразную форму вымени. Кроме того, учитывают породу, возраст, плодовитость, способность к молокоотдаче, оплате корма продукцией, а также приспособленность к технологии стационарных ферм и промышленных комплексов. Оценка типичности, экстерьера, признаков молочности и приспособленности к местным условиям позволяет вести отбор животных по фенотипу. Происхождение и качество потомства — это окончательные признаки отбора по генотипу. По результатам бонитировки кобыл разделяют на три класса: элита, I и II. Из элитных и первоклассных кобыл формируют племенное ядро (табун), численность которого должна составлять 10—12 % от общего поголовья маток. Для племенного ядра создают лучшие условия кормления и содержания. Путем отбора по молочности формируют маточные гнезда за счет высокопродуктивных кобыл, их дочерей, внучек и т. д., обладающих высокой молочностью кобылы-родоначальницы.

Племенная работа в спортивном коневодстве. Цель — выращивание высококлассных лошадей для всех видов конного спорта. Для конного спорта требуются верховые, верхово-упряжные лошади различных типов и рысаки высокого резвостного класса. В спортивном коневодстве наряду с получением лошадей-рекордистов для селекционной работы требуется расширенное воспроизводство спортивных лошадей пользовательного значения, имеющих высокую работоспособность, которая может быть не за-

креплен наследственно. В этой связи целесообразно широко использовать различного типа скрещивания, в том числе и промышленное. Например, скрещивание лошадей арабской, ахалтекинской, донской, буденновской, кустанайской пород с животными чистокровной верховой породы позволяет получить хороших лошадей для конноспортивных соревнований. В спортивном коневодстве важное значение имеет раннее использование в воспроизводстве жеребцов, показавших хорошие и выдающиеся способности в конном спорте. Необходимо из большого спорта жеребцов возвращать в конные заводы после первых спортивных успехов (в биологически полноценном возрасте).

ОТБОР И ПОДБОР

Процесс совершенствования пород, базирующийся на единстве действий отбора и подбора, называется *селекцией*.

Отбор и подбор — главные творческие факторы, основа всей племенной работы в коневодстве, процессы взаимосвязанные, следующие один за другим и дополняющие друг друга. Их цель — совершенствование существующих и выведение новых пород, представители которых отличались бы крепкой конституцией, правильным экстерьером, высокой работоспособностью и ценными наследственными качествами.

Отбор. Основная задача отбора — непрерывное улучшение хозяйственно полезных признаков животных. Осуществляется он путем направленного воспроизводства, выращивания и широкого использования лучших по происхождению, типичности, экстерьеру, работоспособности, качеству потомства жеребцов и кобыл и выбраковки худших по этим признакам. Творческая роль отбора состоит в том, что путем отбора можно накапливать и развивать у животных желательные качества, направлять изменчивость организма в определенную сторону.

Из многих факторов, оказывающих влияние на эффективность отбора, наиболее важными являются современные требования к качеству племенных лошадей, генетическая изменчивость и достаточная наследуемость тех признаков, по которым ведется отбор.

Сначала животных оценивают по фенотипу (типичность, промеры, экстерьер, работоспособность, живая масса) и определяют их племенное назначение, апробируют в лучших сочетаниях, а затем оценивают по качеству потомства.

Отбор племенных лошадей в производящий состав проводится по комплексу признаков: происхождению и типичности, экстерьеру и типу конституции, промерам, работоспособности, качеству потомства, возрасту, масти, молочности и т. д.

Отбор по происхождению и типичности. Основная задача отбора по происхождению — сохранение чистопородности и экстерьерных особенностей лучших представителей

породы, максимальное насыщение родословных жеребцов-производителей и кобыл кличками выдающихся предков, принадлежащих к наиболее ценным линиям и маточным семействам. Животные, восходящие к наиболее ценным семействам, при прочих равных условиях имеют преимущество при решении вопроса о зачислении их в производящий состав.

В родословных жеребцов особенно ценятся фенотипические * и генотипические ** качества их матерей. Желательно, чтобы отбираемые в производящий состав жеребцы происходили от кобыл с отличным происхождением, зарекомендовавших себя высокой плодовитостью и хорошим качеством приплода.

Накопление в определенном порядке кличек выдающихся лошадей в отцовской и материнской сторонах родословной и последующее их объединение при умеренных и отдаленных инбридингах позволяют не только повышать, но и усиливать наследственные особенности этих животных и создавать новые, более прогрессивные линии и семейства. Желательно, чтобы выдающиеся предки в родословной лошади встречались не далее третьего или четвертого поколения, что обеспечивает необходимую гетерозиготность породы. Подмечено, что жеребцы, полученные в результате родственного спаривания, значительно чаще оказываются выдающимися, препотентными производителями, чем рожденные при кроссовом подборе без инбридинга. В то же время кобыл — родоначальниц семейств и вообще ценных маток получают обычно в результате кроссов.

Отбор по экстерьеру и типу конституции и. Отбор по экстерьеру направлен на совершенствование типа лошадей, сложившегося в хозяйстве. Экстерьер лошади оценивают по развитию отдельных статей, при этом отмечают недостатки и достоинства. Все стати тела разбивают на три группы, которые оценивают отдельно: корпус лошади; конечности; показатели, характеризующие тип конституции лошади. Современная заводская лошадь должна отличаться крепкой, сухой конституцией, гармоничным телосложением и правильным экстерьером. Желательно, чтобы у отбираемых для племенных целей лошадей верховых и рысистых пород были длинная хорошо омускуленная холка, прямая короткая спина и поясница, длинный и широкий круп нормального наклона, длинная и косо поставленная лопатка, правильно поставленные конечности с развитыми суставами, отбитыми сухожилиями и прочными связками.

При отборе кобыл по экстерьеру предпочтение отдают особям хорошо выраженного женского типа с относительно удлиненным туловищем, низкими ногами и широким крупом. При оценке экстерьера большое внимание обращают на недостатки, препят-

* Фенотип — совокупность морфологических и физиологических признаков животного.

** Генотип — совокупность наследственных признаков животного.

ствующие проявлению высокой работоспособности. Лошадей с такими недостатками, как жабка, шпат, рорер, в производящий состав не включают.

Отбор по промерам. Промеры являются показателями развития, типа телосложения и крепости конституции лошади. Крупный рост, гармоничное сложение, развитая грудь, прочные конечности — качества, желательные для любой лошади. Чтобы вырастить таких лошадей, необходимо наряду с отбором в производящий состав крупнорослых, массивных и костистых потомков создавать для них оптимальные условия роста и развития.

Лошади каждой породы характеризуются определенными промерами и индексами телосложения. Промеры племенных жеребцов и кобыл, отбираемых в производящий состав, должны отвечать требованиям класса элита или I класса. Возможны случаи отбора животных (особенно кобыл) с несколько меньшими промерами при условии, что такие животные отличаются другими ценными качествами — выдающимся происхождением, отличным экстерьером, высокой работоспособностью и т. д. Качества лошади, с которыми связаны ее сила, грузоподъемность и другие показатели работоспособности, определяются ее живой массой, а также совокупностью таких промеров, как высота в холке, косая длина туловища и обхват груди. Наибольшее значение для характеристики телосложения лошади имеют соотношения: высоты лошади к ее длине, обхвата груди к росту, обхвата пясти к росту. У лошадей верхового типа длина туловища обычно равна высоте в холке, у упряжных она на 2—4 % превосходит высоту в холке, а у тяжеловозов — на 6—8 %.

Отбор по работоспособности. Работоспособность — это основной селекционируемый признак лошадей заводских пород, которому важно уделять внимание особенно в верховом и рысистом коневодстве, что связано с развитием международных соревнований и экспортом лошадей. Селекция на резвость не препятствует получению крупной костистой лошади, отличающейся хорошим экстерьером, пригодной для улучшения массового коневодства. Работоспособность рысаков определяют на бегах, лошадей верховых пород — в гладких скачках или в конном спорте, тяжеловозов — в испытаниях на грузоподъемность шагом и рысью с разной силой тяги. При отборе по работоспособности особое внимание уделяют производителям, оказывающим большее, чем кобылы, влияние на породу. При комплектовании конных заводов рысистого направления отбирают жеребцов с резвостью не ниже 2 мин 10 с на 1600 м. Особую ценность представляют рекордисты, а также жеребцы класса 2 мин 05 с и резвее, победители традиционных призов на ипподромах, а также жеребцы, занявшие первые, вторые и третьи места в традиционных призах. Заводские кобылы также должны отличаться высокой резвостью (не ниже 2 мин 20 с на 1600 м). Нежелательно исполь-

зовать в конных заводах тихходных или не испытанных на резвость кобыл. При одинаковой резвости на 1600 м предпочтение отдают рысистым жеребцам и кобылам с хорошо выраженными дистанционными способностями.

Основными признаками при отборе лошадей чистокровной верховой породы по работоспособности являются скаковой класс, резвость и дистанционность. При отборе в производящий состав преимущественно пользуются победителями традиционных и международных призов, победителями групповых скачек, а также лошади, показавшие лучшую резвость и дистанционность. В производящий состав конных заводов отбирают лошадей, получивших за работоспособность не ниже 6 баллов, ведущих конных заводов — не ниже 7 баллов.

В полукровном верховом коневодстве при отборе лошадей в производящий состав предпочтение отдают животным, проявившим высокую работоспособность не только в гладких скачках, но и в троеборье, конкурсах, выездке, барьерных скачках или стипль-чезах. Жеребцов и кобыл, не выдержавших в 3-летнем возрасте тренинга и испытаний по причине слабости конституции или не показавших достаточного спортивного класса, к племенному использованию не допускают.

При отборе по работоспособности лошадей всех заводских пород предпочтение отдают жеребцам и кобылам, показавшим высокую резвость в молодом возрасте и сохранившим высокую работоспособность при испытаниях в старшем возрасте.

Отбор по качеству потомства. Отбор лошадей по качеству потомства — главное звено селекционно-племенной работы каждого конного завода. Без этого немыслима плодотворная работа по совершенствованию пород. Своевременное выявление и широкое использование выдающихся по качеству потомства производителей и маток оказывает на эволюцию породы большее влияние, чем любой другой прием заводской работы. Особенно важен отбор по качеству потомства жеребцов-производителей, так как по сравнению с кобылами они оказывают на породу во много раз большее наследственное влияние.

В племенной работе с заводскими породами лошадей применяют методы отбора жеребцов-производителей по качеству потомства, разработанные Всесоюзным научно-исследовательским институтом коневодства.

В коннозаводстве особенно важна ранняя апробация по потомству молодых жеребцов (по первым 2—3 ставкам жеребят); она способствует ускоренному совершенствованию пород в желательном направлении.

Оценку генотипических качеств молодого производителя рекомендуется проводить на наиболее подходящих ему кобылах, в тех генеалогических сочетаниях, в которых впоследствии имеется в виду его использовать. Для ускорения отбора производителей рысистых пород по потомству рекомендуется:

замораживать сперму ценных по фенотипу и происхождению 4-летних жеребцов, полученную в период их испытаний на ипподромах, и осеменять ею кобыл в разных конных заводах по индивидуальному подбору;

оценивать по результатам ипподромных испытаний приплод в 3-летнем возрасте.

Жеребцов верховых и рысистых пород можно отбирать не менее чем по 20 испытанным потомкам, лучше всего первых двух ставок, кобыл — не менее чем по трем испытанным потомкам первых ставок.

Широкое использование выдающихся производителей (по качеству потомства) обеспечивает более интенсивное улучшение селекционируемых признаков, чем простой отбор по фенотипу. Однако максимальный эффект селекции достигается при постоянно действующем отборе как по фенотипу, так и по генотипу.

Отбор по возрасту. Возраст — один из важных биологических показателей, влияющих на плодовитость, продуктивность и уровень хозяйственной полезности животного. С возрастом лошадей их наследственность и препотентность изменяются, старые жеребцы и кобылы имеют более слабую способность к наследственной передаче признаков.

Установлено, что производители и матки в период старения (особенно в возрасте 20 лет и старше) дают приплод пониженного качества. В Хреновском конном заводе в дореволюционное время существовали правила, по которым в заводе не держали кобыл старше 17 лет и жеребцов старше 20 лет.

В. О. Витт (1952) отмечал, что систематическое использование в породе старых жеребцов и кобыл может привести к общему снижению плодовитости и долголетия, появлению уродливого приплода. Он рекомендует соблюдать при работе с породами возрастной баланс, не допуская спаривания между старыми особями и между молодыми жеребцами и старыми кобылами, а также из поколения в поколение не использовать производителей, происходящих от старых родителей.

Отбор по масти. Масть — наиболее доступный и объективный опознавательный признак породы и индивидуальных различий. При разведении ряда пород масть является одним из селекционируемых признаков, своеобразной фабричной маркой породы, например, золотисто-рыжая масть донских лошадей, буланая — ахалтекинских, гнедая, вороная — орловских рысаков и т. д. Масть не находится в прямой связи с работоспособностью лошади и ее темпераментом. Однако темный пигмент кожи лошади считается важным признаком крепости организма и выносливости, поэтому лошадям темной масти (гнедой, вороной, рыжей и др.) отдают предпочтение перед серыми, так как последние подвержены заболеванию меланосаркомой (черновики). Лошади оригинальных мастей (золотисто-рыжая, золотисто-буланая и др.) пользуются повышенным спросом на аукционах, в конном спорте.

Масть — надежный и наглядный генетический маркер в научных исследованиях, например, при разработке методов трансплантации ранних эмбрионов.

Отбор по молочности. Кобылье молоко — самый питательный корм для жеребенка. От количества и качества полученного жеребенком молока зависит его нормальный рост и развитие в первые месяцы жизни, а также дальнейшее развитие и племенная ценность.

Первый признак молочности кобылы — хорошо развитый и упитанный жеребенок. Мерилом молочной продуктивности кобылы при отборе может служить удой за одну дойку, указывающий на емкость вымени. О молочности кобыл судят по разнице живой массы жеребенка при рождении и в месячном возрасте, когда на 1 кг прироста расходуется около 10 л материнского молока. Более надежным методом отбора кобыл по молочности являются контрольные дойки, которые проводят 2 раза в месяц через равные промежутки времени.

Бонитировка. Комплексная оценка животных по совокупности признаков и распределение их на классы в соответствии с этой оценкой называется *бонитировкой*. Это основной метод отбора лошадей с определением их племенной ценности. Бонитировку проводят в три срока в соответствии с требованиями специальной инструкции по комплексу признаков: происхождению и типичности, экстерьеру, промерам, работоспособности и качеству потомства. Оценка типичности, промеров, экстерьера и работоспособности лошадей позволяет вести обоснованный их отбор по фенотипу. При оценке происхождения животных и качества их потомства проводится отбор по генотипу, который является окончательным. Каждый из этих признаков оценивают по 10-балльной системе. Благодаря комплексному подходу к оценке лошадей создаются препятствия для проведения одностороннего отбора по одному из признаков в ущерб другим.

Первый раз бонитируют животных в возрасте от 1,5 до 3,5 лет (по происхождению и типичности, промерам и экстерьеру, причем для отнесения к классу элита лошадей чистокровной верховой и рысистых пород начиная с 2,5 лет обязательны требования и по работоспособности); второй раз — в возрасте от 3,5 до 7,5 лет (по происхождению и типичности, промерам, экстерьеру и работоспособности); третий раз — в возрасте 7,5 лет и старше (по происхождению и типичности, промерам, экстерьеру, работоспособности и качеству потомства). Бонитировка уточняется каждые 3 года по мере накопления данных о качестве потомства.

Происхождение лошадей устанавливают по документам (племенное свидетельство, племенные книги и т. д.), обращают внимание на признаки предков отца и матери. Лошади, на которых нет документов о происхождении, считаются не племенными и не бонитируются. *Типичность* (выраженность) животного определяют визуально, при этом учитывают породность, особенности телосложения каждой породы и современные требования к ней (табл. 37).

37. Оценка выраженности желательного типа лошади, баллы

Показатели	Желательный тип выражен		
	отлично	хорошо	удовлетворительно
Чистокровные чистопородные и помеси IV поколения	8	7	6
Помеси:			
III поколения	7	6	5
II поколения	6	5	4
I поколения	4	3	2

Если у чистокровных и чистопородных лошадей, а также у помесей III—IV поколений при отлично и хорошо выраженном типе породы отец или мать элитные, то при оценке по происхождению добавляется по одному баллу за каждого родителя.

Промеры оценивают по специальным шкалам, где учтено распределение лошадей по высоте в холке, обхвату груди и обхвату пясти. Балл за промеры ставят по наименьшему промеру. Например, за промер высоты в холке рысистая лошадь получила 8 баллов, за промер обхвата груди — 7, а за обхват пясти — 6 баллов. Общий балл за промеры в данном случае составит только 6. При оценке лошадей в возрасте до 3,5 лет и моложе требования к промерам снижаются в зависимости от возраста. Уточнения и поправки промеров по каждой породе приводятся в инструкции.

Об *экстерьер* лошади судят на основании оценки трех основных экстерьерных статей: I — голова, шея, туловище; II — конечности; III — конституция, сложение, мышцы, сухожилия и связки, темперамент. Статьи оцениваются по системе: «хорошо» (2 балла), «удовлетворительно» (1 балл) и «плохо» (0 баллов). Сумма этих отметок является баллом за группу признаков. Общий балл за экстерьер выводят по минимальному баллу, полученному за группу признаков. Лошадей, имеющих пороки (жабку, шпат, рорер), оценивают не выше II класса. При наличии курбы лошади могут быть отнесены к I классу при высокой работоспособности.

Работоспособность оценивают по документам о результатах ипподромных испытаний и спортивных соревнований. Оценку проводят по шкалам инструкции, установленным для рысистых, верховых и тяжеловозных пород. Всесоюзных рекордистов породы в призах по общей дорожке оценивают выше на 2 балла, а в езде отдельно на время — на 1 балл.

Оценка по *качеству потомства* проводится по приплоду, выращенному в нормальных условиях: жеребцов после получения первых трех ставок, кобыл — по трем жеребяткам. Качество приплода маток и жеребцов устанавливают на основе записей хозяйств, данных бонитировок и непосредственного осмотра молодняка.

В племенной работе с заводскими породами лошадей применяют методы оценки жеребцов-производителей по качеству потомства, разработанные Всесоюзным научно-исследовательским институтом коневодства.

При оценке по качеству потомства производителей верховых и рысистых пород на первое место выдвигают ведущие для селекции пород признаки — работоспособность, экстерьер и типичность. Наиболее важным показателем оценки жеребцов рысистых пород является «индекс работоспособности» потомства, отражающий склонность жеребца давать приплод высокой резвости и склонность его детей занимать призовые места при испытаниях на ипподроме и на соревнованиях. Для вычисления этого индекса средний выигрыш (в рублях), приходящийся на животного, умножают на частоту появления в приплоде жеребца рысаков класса 2 мин 10 с и резвее.

$$\text{Индекс работоспособности} = \frac{\Sigma v P}{n},$$

где Σv — сумма выигрыша, руб.; P — доля лошадей класса 2 мин 10 с и резвее (на 1600 м); n — число потомков.

Жеребцов с индексом 20,0 и выше относят к хорошим, от 10,0 до 19,99 — к удовлетворительным, ниже 10,0 — к худшим.

При оценке по качеству потомства жеребцов чистокровной верховой породы учитывают «индекс успеха». Вычисляют его делением суммы выигрыша на ипподромах всего потомства данного производителя за скаковой сезон на число потомков, скакавших в оцениваемом году, и на средний выигрыш в данном сезоне в расчете на одну лошадь, испытанную на тех же ипподромах.

$$\text{Индекс успеха} = \frac{\Sigma v}{n \Sigma m},$$

где Σv — сумма выигрыша в призах; n — число потомков; m — сумма средних выигрышей на 1 скаковую лошадь в сезоне.

Если жеребец имеет «индекс успеха» 4 и выше, то за качество потомства он получает 10 баллов.

Производителей верховых полукровных пород оценивают по качеству приплода, в основу которой положена экономическая эффективность реализации их приплода. При наличии среди приплода рекордистов породы, чемпионов областных, краевых и республиканских выставок, а также чемпионов ВДНХ СССР оценка повышается на 1 балл.

По результатам бонитировки лошадей подразделяют на три класса: элита, I и II. При этом руководствуются следующими показателями (табл. 38).

Элита включает лучших животных породы, отличающихся на данном этапе работы с ними подлежащими распространению признаками. Признаки лошадей этой группы определяют в общих

38. Распределение лошадей по классам в зависимости от оценки по комплексу признаков

Показатели	Элита		I класс		II класс	
	жеребцы	кобылы	жеребцы	кобылы	жеребцы	кобылы
Происхождение и типичность	8	7	6	5	4	3
Промеры	8	7	6	5	4	3
Экстерьерные стати	8	7	6	5	4	3
Работоспособность	6	4	5	3	2	—
Качество потомства	8	7	6	5	4	3

чертах то направление, по которому в дальнейшем будут совершенствоваться породы.

I класс объединяет наиболее распространенную группу лошадей данной породы, характеризующихся в основном желательными признаками, но нуждающихся в исправлении отдельных недостатков и дальнейшем улучшении.

II класс включает лошадей, отклоняющихся от желательного внутривидового типа, но обладающих все же необходимым минимумом признаков, свойственных данной породе. Лошадей, не отвечающих требованиям II бонитировочного класса, считают неплеменными.

В зависимости от балльных оценок по группам признаков лошадей в пределах каждого класса подразделяют на первую, вторую и третью категории согласно инструкции.

Племенных лошадей в возрасте 2,5—3,5 лет второй и третьей категорий при наличии показателей работоспособности, отвечающих минимальным требованиям соответствующего класса, оценивают на категорию выше.

Лучших представителей породы (жеребцов класса элита) используют для улучшения всего поголовья на пунктах искусственного осеменения. Жеребцов I класса спаривают с кобылами II класса. Жеребцов II класса используют для получения пользовательных лошадей.

На каждую лошадь бонитер заполняет индивидуальный бланк, который является документом, позволяющим вести селекционно-племенную работу.

Материалы бонитировки оформляются в виде акта с приложением ведомости результатов бонитировки и заключения бонитера.

Кроме отбора результаты бонитировки используют для подбора лошадей, записи их в госплемкниги, денежной оценки и характеристики производящего состава. Устранение от племенного использования лошадей, не отвечающих минимальным для породы требованиям или имеющих серьезные пороки, называется *выбраковкой*. Это мероприятие имеет большое значение для поддержания качества породы на высоком уровне и предохранения

от распространения в ней лошадей, имеющих нежелательные качества и пороки. Жеребцы и кобылы, выбракованные из племенного состава, используются для воспроизводства пользовательных лошадей.

Подбор. При правильной постановке племенного дела вслед за отбором всегда следует подбор животных для спаривания. *Подбором* называют составление родительских пар в целях получения потомства желательного типа, совмещающего в той или иной степени особенности исходных родительских форм.

Как целенаправленная система спаривания подбор основывается на следующих принципах: обоснованность цели каждого спаривания; обязательное превосходство производителя над матками, с которыми его предполагают спаривать; максимальное использование лучших, оцененных по качеству потомства жеребцов в наиболее удачных генеалогических сочетаниях; сохранение или усиление в потомстве достоинств родителей, получение желательных изменений в потомстве путем гетерогенного спаривания однородных родителей, происходящих из удачно сочетающихся линий; культивирование желательных внутривидовых типов, разведение по линиям и семействам.

Подбор позволяет обогащать структуру породы, внутривидовые типы, линии и семейства новыми полезными качествами, а также эффективно использовать явление межпородного и внутривидового гетерозиса. Для спаривания животных подбирают с учетом тех же показателей, по которым проводился отбор, т. е. по конституции, экстерьеру, работоспособности и т. д.

По сходству и различию между спариваемыми особями различают подбор гомогенный (однородный) и гетерогенный (разнородный). *Однородный* подбор применяется при достаточной выраженности у спариваемых особей большинства селекционируемых хозяйственно полезных признаков по принципу «лучшее с лучшим дает лучшее». Особенно часто прибегают к однородному подбору животных по резвости. Однородный подбор создает условия для усиления наследственности, животные становятся константными, что позволяет получать потомство высокого класса. *Разнородный* (компенсационный) подбор применяется при недостаточной выраженности одного или нескольких хозяйственно полезных признаков у одного из спариваемых животных с тем, чтобы компенсировать этот недостаток хорошим выражением соответствующих признаков у другого животного. Разнородный подбор чаще используют при селекции по росту, так как крайние варианты по этому признаку нежелательны.

При совершенствовании типа, промеров, экстерьерных статей и резвости лошадей применимы как однородный, так и разнородный подборы.

Чередование родственного и неродственного подборов позволяет использовать эффект гетерозиса в целях получения лошадей высокого класса.

Молодому производителю, поступившему в конный завод, подбирают кобыл, основываясь на опыте использования его родственников и общих закономерностях наследственности.

МЕТОДЫ РАЗВЕДЕНИЯ

Методы разведения представляют собой систему отбора и подбора лошадей для спаривания. Направлены они на выведение и совершенствование пород, а также на получение лошадей желательных типов. Различают чистопородное разведение, при котором спаривают лошадей одной породы, и скрещивание, когда спаривают животных разных пород или помесей.

Чистопородное разведение. Это основной метод разведения лошадей заводских и наиболее ценных местных пород с целью их дальнейшего совершенствования. Различают родственное разведение (инбридинг) — спаривание лошадей, состоящих в близком умеренном или отдаленном родстве, и неродственное разведение (аутбридинг) — спаривание неродственных особей.

Родственное разведение. Инбридинг применяется с целью закрепления выдающихся качеств лучших животных породы. Для определения степени инбридинга пользуются схемой, предложенной Шапоружем. В ней римскими цифрами отмечают ряды родословной, в которых встречается общий предок. Сначала проставляют ряды с материнской стороны родословной, а через тире — с отцовской. *Тесным* инбридингом называют родственное разведение, или кровосмешение, когда спаривают между собой близких родственников в пределах первых двух поколений (например, отца с дочерью, мать с сыном — I—II, II—I). При *близком* инбридинге спаривают животных, у которых предки находятся во втором и третьем рядах родословной — II—II, II—III, III—II. *Умеренный* инбридинг проводят в следующих поколениях — III—III, III—IV, IV—III, IV—IV. Все остальные родственные спаривания относят к *отдаленному* инбридингу — III—V, IV—V, V—IV, V—V и т. д.

Биологическое и хозяйственное значение разных степеней инбридинга неодинаково. Систематическое применение инбридинга, особенно спаривание близких родственников, ведет к проявлению инбридинг-депрессии, т. е. снижению продуктивности потомства и получению порочных животных.

Границы проявления инбридинг-депрессии в разных породах и в разных линиях неодинаковы, что связано с биологическими особенностями пород.

Например, инбридинг-депрессия чистокровных верховых лошадей скакового класса отмечается при увеличении коэффициента инбридинга более чем до 3 % (по Райту). У лошадей орловской рысистой породы резвость и оценка экстерьера обнаруживают признаки инбридинг-депрессии при коэффициенте инбридинга от 4 до 6 %. Повышение уровня инбридинга у орловских рысаков сильнее всего сказывается на их резвости. Рысаков экстра-класса (2 мин 05 с и резвее) удается получить лишь при коэффициенте инбридинга 1,6 % и менее. При повышении коэф-

фициента инбридинга до 3 % и выше снижается средняя резвость и доля лошадей класса 2 мин 15 с и 2 мин 10 с. При коэффициенте инбридинга выше 6 % рысаков класса 2 мин 10 с удается получить очень редко.

Орловских рысаков, полученных при коэффициенте инбридинга менее 1,6 %, можно отнести к аутбредным, при коэффициенте от 1,61 до 6 % — к умеренно инбридированным, при коэффициенте инбридинга выше 6 % — к близкородственным. Повышение при инбридинге генетического сходства орловских рысаков с выдающимися предками — основателями линий и семейств (если коэффициент инбридинга не превышает 6 %) — способствует усовершенствованию породы.

Основная ценность умеренного инбридинга как модели подбора заключается в повышении генетического сходства с выдающимися родоначальниками. Умеренное родственное спаривание широко применяется при разведении лошадей по линиям и семействам. Оно позволяет создавать однородные в генетическом отношении группы животных. Особенно удачным оказывается использование умеренного инбридинга при спаривании лошадей, выращенных в различных природно-климатических условиях при соответствующем кормлении. Умеренные родственные спаривания широко применяют при выведении новых пород, когда племенного материала с ценными качествами еще мало.

В коннозаводстве прибегают к комплексному инбридингу, при котором спаривают лошадей, полученных, как правило, путем одного и того же кросса.

В качестве примера может служить выведенная в Дубровском конном заводе линия русского рысака Гильдейца (2 мин 11 с; Гей-Бинген — Победа, дочь Пасс Роза). При аналогичном сочетании в заводе ранее был получен жеребец Гамблер (2.22,4; Гей-Бинген — Кручина, дочь Пасс Роза). В дальнейшем, при спаривании с Гильдейцем дочерей Гамблера, были выявлены Горта (2.03,4), Гильда (2.03,4), Згидный (2.06) и др. Родословная каждой из этих лошадей отмечена комплексным инбридингом во II—III рядах родословной на Гей-Бингена и в III—IV рядах родословной на Пасс Роза. В результате такого подбора был получен выдающийся производитель русской рысистой породы Гастролер (2.11,4; Гильдеец—Гадана), оставивший Галатею (2.02,5), Газетку (2.04,1), Гелиотропа (2.04,2) и др. — всего 16 рысаков класса 2 мин 10 с и резвее.

При работе с чистокровной верховой породой комплексный инбридинг лучше всего применять в четвертых рядах предков из-за проявления инбридинг-депрессии в третьих рядах.

Неродственное разведение (аутбридинг). Наряду с инбридингом при чистопородном разведении прибегают к различным формам аутбредного подбора, который приводит к повышению гетерозиготности потомства, способствует развитию селекционируемых признаков, а также повышает генетическое сходство потомства с лучшими предками. В зависимости от инбредности родителей возможны следующие модели неродственного спаривания (по Энглеру):

- 1) аутбредный самец × аутбредная самка = аутбридинг;
- 2) инбредный самец × аутбредная самка = топкросс;
- 3) аутбредный самец × инбредная самка = боттомкросс;
- 4) инбредный самец × инбредная самка = инбредлайнкросс.

По мнению ряда ученых, особенно ценны модели, в которых используют инбредных жеребцов и аутбредных или инбредных, но неродственных им кобыл.

Разведение по линиям. Метод разведения лошадей по линиям был применен в Хреновском конном заводе при выведении орловской рысистой породы.

В зоотехнической практике различают генеалогические и заводские линии. К *генеалогической* линии относят всех животных, восходящих по прямой мужской линии к ее родоначальнику. *Заводской* линией называют группу высокопродуктивных племенных животных, ведущих начало от одного или нескольких выдающихся в породе родоначальников, стойко унаследовавших тип телосложения, биологические и хозяйственно полезные признаки, которые поддерживают и развивают в линии целеустремленной племенной работой в направлении их улучшения на протяжении трех и более поколений. В заводскую линию включают всех животных, соответствующих требованиям стандарта (типа) линии и задачам племенной работы с ней, связанных с родоначальником как через его мужских, так и женских потомков. Линейная принадлежность животных определяется степенью насыщенности родословной «кровью» родоначальника и устанавливается селекционером.

Разведение по линиям является высшей формой племенной работы по совершенствованию пород. Цель разведения по линиям — перевести индивидуальные качества выдающегося родоначальника в групповые и распространить их в породе. Для этого важно поддерживать в пределах линии сходство потомков с родоначальником путем применения умеренного инбридинга на него в степенях III—IV, IV—III. При разведении по линиям такой инбридинг считается классическим, так как позволяет избегать проявления инбредной депрессии. Этим методом в породе создают консолидированные линии, не родственные между собой.

Сходство животных одной линии должно быть достаточным как по генотипу, так и по фенотипу, хотя в животноводстве инбредных линий не создают и представители одной линии далеко не одинаковы по генотипу. Кроссы консолидированных неродственных линий позволяют получать высокопродуктивных лошадей в результате проявления эффекта внутривидового гетерозиса. Линии совершенствуют при высоком уровне отбора лошадей по селекционируемым признакам, закрепляемым соответствующим подбором. Задача селекционера заключается не только в том, чтобы повторять и размножать в линии качества ее родоначальника, но и главным образом в том, чтобы непрерывно развивать и совершенствовать линию, создавать и выращивать производителей с более высокими, чем у их предков, хозяйственно полезными признаками, преобразуя таким образом старую линию в новую, более прогрессивную.

Линии в заводских породах создают путем целенаправленной селекции по основным признакам. При этом представители линии характеризуются, как правило, значительной изменчивостью по типу и другим признакам при сохранении высоких показателей по основным селекционируемым признакам. В случае снижения этого уровня линия перестает существовать. Сохранение из поколения в поколение высокого уровня хозяйственно полезных признаков возможно лишь тогда, когда в каждом последующем поколении появляются препотентные продолжатели линии, оставляющие высокоценных потомков, от которых получают еще более ценный приплод. Оптимальная структура породы сохраняется в результате выявления и передачи из поколения в поколение ценных, не сходных между собой генотипов.

Основной метод управления эволюцией линий — быстрое выявление ценных генотипов, широкое использование наиболее препотентных производителей и отбор в производящий состав их сыновей и внуков. Создание, расцвет и затухание линий в породе тесно связаны с формированием и эволюцией самой породы. Изменения требований к породе на определенном этапе ее развития определяют судьбу существующих линий, их количество и вызывают появление новых линий.

При разведении по линиям очень важно обращать внимание на их сочетаемость. Каждая линия развивается в определенных сочетаниях в связи с определенными генеалогическими комплексами, которые дополняют ее ценные качества, не изменяя существенно основную характеристику.

Маточные семейства. В племенной работе с лошадьми заводских пород наряду с линиями большую роль играют маточные семейства. Они оказывают на совершенствование породы не меньшее влияние, чем мужские линии. Маточное семейство является, как правило, более верным, стабильным носителем наследственных качеств, чем мужская линия. Под семейством понимают созданную целеустремленной племенной работой группу высокопродуктивных потомков (дочерей, сыновей, внуков, внучек и т. д.) выдающейся родоначальницы, сходных с ней по морфологическим, физиологическим и хозяйственно полезным признакам. Как для линии, так и для семейства недостаточно одного формального родства с родоначальницей; необходима также строгая передача из поколения в поколение полезных признаков родоначальницы семейства. Выдающиеся кобылы — родоначальницы семейств — не менее редки в породе, чем выдающиеся жеребцы-производители; они оставляют в породе большой след.

Например, в эволюции орловской рысистой породы особое значение имели такие родоначальницы семейств, как кобылы Булатная, Безнадежная Ласка. С этими кобылами связано происхождение родоначальников линий Воина, Барчука, Ловчего и Бубенчика.

Комплектование производящего состава конных заводов кобылами, восходящими к определенным семействам, — верный путь успеха в работе по совершенствованию конских пород, особенно если найдены удачные их сочетания с жеребцами определенных линий.

Скрещивание. Спаривание лошадей, принадлежащих к разным породам, называют *скрещиванием*. Применяется оно с целью быстрого изменения качеств породы. В одних случаях этот метод разведения используют для совершенствования старых пород, в других — для выведения новых пород и типов. Скрещивание находит широкое применение для получения пользовательных лошадей рабочего, спортивного и продуктивного направлений. При скрещивании объединяются наследственные качества животных двух и более пород и появляются новые свойства, которые можно развить и закрепить отбором, подбором, кормлением и содержанием лошадей. У помесей, т. е. у потомков, полученных в результате скрещивания, проявляется эффект гетерозиса, выражающийся в лучшем их развитии и повышенной продуктивности.

По технике и цели проведения различают следующие виды скрещивания: воспроизводительное, вводное (или «прилитие крови»), поглотительное, промышленное и переменное.

Воспроизводительное скрещивание. Применяется для выведения новых пород и типов. Заключается в спаривании представителей двух или большего количества пород и последующем разведении помесей желательного типа «в себе». Воспроизводительным скрещиванием выведены многие отечественные заводские породы лошадей — орловская рысистая, русская рысистая, буденновская, кустанайская и др. Хорошие результаты этот метод разведения дает только при работе на отборном поголовье лошадей при высокой технологии выращивания помесей желательного типа. При воспроизводительном скрещивании прибегают к строгому отбору и подбору животных, молодяк выращивают в условиях, благоприятствующих развитию желательных признаков. В результате этого удастся совместить в новой породе лучшие качества животных исходных пород.

Например, донская лошадь характеризуется крепкой конституцией, выносливостью и хорошей приспособленностью к табунному содержанию, но у нее недостаточно развиты аллюры верховой лошади. Представители же чистокровной верховой породы отличаются хорошими аллюрами, верховым типом, прочными конечностями, но не приспособлены к условиям табунного содержания. Полученная в результате их скрещивания буденновская порода объединила в своих представителях массивность телосложения, приспособленность к табунному содержанию, хорошие аллюры и высокую работоспособность.

Вводное скрещивание («прилитие крови»). Применяется для улучшения отдельных качеств животных какой-либо породы без существенного изменения их типа и основных свойств. Для этого обычно выбирают породу, представители которой сходны по типу с животными улучшаемой породы, но значи-

тельно превосходят последних по тем признакам, которые предполагается улучшить. Маточное поголовье породы, отдельные качества лошадей которой требуется исправить, спаривают с жеребцами другой породы, имеющими ярко выраженные желательные качества. Помесных кобыл желательного типа покрывают затем жеребцами основной (улучшаемой) породы.

Успешно применяется вводное скрещивание лошадей донской и буденновской пород с арабскими с целью получения помесей с более производительными движениями, свойственными представителям арабской породы. При этом в типе и экстерьере помесей чаще преобладают черты донской и буденновской пород: своеобразная восточная породность, длинные линии туловища и головы. Лучшие результаты получены при подборе к арабским жеребцам донских и буденновских кобыл восточного типа с ярко выраженной породностью.

Поглотительное скрещивание. Цель такого скрещивания — преобразовать малопродуктивную породу путем последующего спаривания маток каждого нового поколения с производителями высокопродуктивной породы, избранной в качестве улучшающей. В результате поглотительного скрещивания может быть выведена породная группа лошадей, близких по своим качествам к улучшающей породе или несколько отличающихся от последней. Степень сходства с улучшающей породой зависит от поколения помесей, а также от условий, в которых их выращивали. При соответствующем отборе и подборе животных и хороших условиях кормления и содержания сходство помесей по экстерьеру с улучшающей породой может быть достигнуто уже в IV поколении. Лошадей этого поколения относят к чистопородным при условии, если они отличаются выраженным типом породы и хорошими хозяйственно полезными признаками. Поглоительное скрещивание дает положительный результат лишь при выращивании помесей в тех условиях, к которым приспособлена улучшающая порода.

В последние годы кобыл русской рысистой породы спаривают с жеребцами американской стандартбредной породы. В результате этого наблюдается заметное повышение резвости потомства. Особенно удачным в коневодстве СССР оказалось использование на кобылах русской рысистой породы американского рысака Лоу Ганновера (рекорд на 1600 м — 1 мин 59 с). Резвейшим из его потомков является жеребец Полигон (1.56,9) — всесоюзный рекордист.

Промышленное скрещивание. Применяется для получения пользовательных лошадей. Заключается в скрещивании лошадей, различающихся по типу телосложения и происхождению, и последующем выращивании помесей I поколения. Промышленное скрещивание основано на использовании явления гетерозиса, выражающегося в хорошем развитии и высокой продуктивности помесей. В коневодстве этот метод разведения успешно применяется для получения рабочих (жеребцов верховых, рысистых и тяжеловозных пород скрещивают с кобылами местных пород), спортивных и продуктивных лошадей.

При спаривании, например, жеребцов тяжеловозных пород с казахскими кобылами значительно улучшаются мясные и молочные качества потомков.

Тяжеловозно-казахские помеси I поколения удовлетворительно развиваются в табунных условиях.

В Англии, ФРГ и ГДР для получения спортивных и охотничьих лошадей (гунтеров) чистокровных жеребцов (отобранных по типу) спаривают с крупными кобылами ирландской упряжной породы.

Переменное скрещивание. Заключается оно в получении помесей и их последующем поочередном в каждом поколении скрещивании с производителями двух или большего числа пород. При этом помесей I поколения спаривают с производителями одной породы, помесей II поколения — с производителями другой, а помесей III поколения вновь спаривают с производителями первой или новой, третьей, породы и т. д. Основным смыслом переменного скрещивания состоит в постоянном использовании разнородных спариваний и поддержании явления гетерозиса в ряде поколений. Переменное скрещивание начали широко использовать в коневодстве после неудачного применения поглотительного скрещивания.

В районах верхового коневодства ранее широко применялось поглотительное скрещивание местных кобыл с чистокровными верховыми жеребцами. В дальнейшем на смену последним были привлечены производители донской, буденновской и кустанайской пород как лучше приспособленные к табунному содержанию. Верхово-киргизских, верхово-казахских и верхово-бурятских кобыл скрещивали с жеребцами донской и буденновской пород. Трехпородные помеси в большинстве своем характеризуются средним ростом, массивным туловищем, гармоничным сложением и экстерьерными особенностями верхово-упряжного типа. Они пригодны для использования под седлом и в упряжи, на транспортных работах и в развездах.

Использование гетерозиса. Свойство животных превосходить лучшую из родительских форм по жизнеспособности, энергии роста, плодовитости, продуктивности, конституциональной крепости называют *гетерозисом*. Максимальный эффект гетерозиса проявляется в I поколении (генерации). В следующих поколениях помесей при разведении их «в себе» явление гетерозиса снижается. Использование гетерозиса в коневодстве известно с древних времен, когда при спаривании ослов с кобылами разных пород получали мулов, превосходящих по развитию лошадей и ослов по долголетию, работоспособности и устойчивости к различным заболеваниям. Явление гетерозиса используется при выведении рабочих, продуктивных и спортивных лошадей.

Для получения гетерозисных животных при межпородных скрещиваниях большое значение имеет правильный подбор отцовской и материнской пород, а также выбор представителей пород. Развивается гетерозис в результате скрещивания особей, различающихся по происхождению, типу конституции и телосложению, промерам и работоспособности, продуктивности и живой массе. Эффект гетерозиса обусловлен наследственной особенностью спариваемых животных, их генотипом.