

СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ № 1

Лекции, необходимые для подготовки к модулю № 1

ЛЕКЦИЯ № 1

Тема: «ВВЕДЕНИЕ. ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КОНЕВОДСТВА»

- 1. Роль лошади в развитии народного хозяйства.**
- 2. Динамика изменения численности лошадей.**
- 3. Основные направления развития коневодства.**

Территория Республики Беларусь является одной из важных экологических зон зарождения и длительного эволюционного преобразования лошадей диких форм и аборигенных популяций. И вот уже 5 тысячелетий лошадь – верный помощник человека, а человек ей платит за это любовью и заботой. Вместе с тем с приходом на поля различной техники человечество в какой-то степени стало забывать лошадь и запоздало понять свою ошибку.

Изменившаяся экономическая ситуация, крайне ограничившая получение энергоресурсов, показывает, что без лошади не обойтись. Проблема возрождения коневодства в республике встает все острее. Пожалуй, не найдется теперь хозяйства, где бы не думали о быстрейшем наращивании численности этих животных как в общественной, так и в личной собственности.

Возросший интерес к лошади не случаен. Что скорость нашего века перед полетом лихого коня? В седле или бричке обжигающий ветер «живой скорости» будоражит и волнует нас. Лошадь – это совершенное и гармоничное творение при родах. Какая сосредоточена в ней грация, красота, сила! Сколько связывает с ней человека? И совместный труд на полях, где лошадь исстари выполняла самую тяжелую работу, и боевые походы, когда не раз спасала она хозяина от беды. И сегодня высокий уровень механизации сельскохозяйственного производства не исключает лошадь из энергетики села и не противоречит ее применению в качестве подсобной аилы.

Для координации всей работы по возрождению коневодства в Беларуси в мае 1990 г. при финансовой поддержке Министерства сельского хозяйства и продовольствия в г. Минске была создана Белорусская ассоциация по коневодству. Ее костяком стали 16 племенных ферм и флагман коневодства в республике – конезавод им. Л.М. Доватора. Задача ассоциации – не только сохранить достигнутый уровень коневодства, но и поднять его на новую ступень.

В республике принято решение, чтобы в каждом районе организовать хотя бы по одной племенной конеферме и конноспортивной школе или секции. В настоящее время в Беларуси создано племенных конеферм, а при них конноспортивных секций и школ уже более 50.

Для того чтобы уяснить значение лошади в нашей повседневной жизни, мы должны знать ее историческую роль, динамику изменения численности, современное состояние и основные направления развития коневодства.

По преданиям, возникшим в древней Греции, большую помощь людям в их жизни оказали мудрые боги: они дали им огонь, научили строить дома, обрабатывать поля, разводить скот и привести коня. При этом божественное происхождение коня было четко зафиксировано в сознании людей на долгое время. Египетские фараоны, к примеру, своих коней приравнивали к ближайшим родственникам и в письмах прежде спрашивались о благополучии коней, а потом уже о здоровье жен и других членов семьи.

Особое отношение древних владык и полководцев к их коням легко уяснить, перечитав еще раз бессмертное творение А.С. Пушкина «Песнь о вещем Олеге». При этом привлекает внимание сама форма обращения князя к лошади:

«Прощай, мой товарищ, мой верный слуга,
Расстаться настало нам время;
Теперь отдыхай! Уж не ступит нога
В твое позлащенное стремя.
Прощай, утешайся – да помни меня...»

Конечно, это поэтический образ, но он точно передает тогдашнюю действительность. А сколько прекрасных произведений белорусских классиков посвящено лошадям. Вот, например, как высказывается народный поэт Пимен Панченко:

«Вазіў ён нам дровы
І сена каровам,
Каб ты быў здаровы
І край быў здаровы...»

В художественной литературе ни одному животному не посвящено так много запоминающихся страниц, как лошади. Мы это воспринимаем как должное, даже не задумываясь о причинах. Не менее видное место занимает лошадь как объект художественного творчества в живописи и скульптуре. Достаточно вспомнить картину В.М. Васнецова «Три богатыря», где ощущается в конях спокойствие, основанное на могучей силе. Или картина К. Брюллова «Всадница», где элегантность и изысканность экстерьера лошади как бы подчеркивает изящную женственность своей героини.

Не оставили лошадей без внимания и знаменитые скульпторы. Они сделали традицией изображать крупнейших государственных деятелей и полководцев верхом на конях. Особое, безусловно, выдающееся место в этом ряду занимает «Медный всадник», творение Э.М. Фальконе, – памятник Петру Великому. Вознесенный на гранитную скалу, подчиненный воле царя, конь зримо олицетворяет неукротимое движение вперед всей Российской империи того времени.

Коневодство по своему значению всегда занимало особое положение среди других отраслей животноводства. При этом роль лошади на протяжении тысячелетий изменялась в зависимости от развития производительных сил и техники. В древности лошадей берегли и разводили главным образом для войны, в мирное же время они выполняли не столько сельскохозяйственные работы, сколько перевозили почту и пассажиров.

Нельзя забывать сегодня и то, что в древности благодаря лошади человек смог освоить новые пространства. Вплоть до сравнительно недавнего времени на них пахали, борошили, жали и косили, перевозили различные грузы. Конь в хозяйстве был залогом благополучия, а если крестьянин был безлошадным, то это означало, что он был беднейшим. Конечно, научно-технический прогресс оказал определенное влияние и на развитие коневодства. С приходом на поля различной техники человечество в какой-то степени стало забывать лошадь. Хватились, когда их совсем мало осталось в колхозах, а сельская молодежь зачастую не знает, с какой стороны лошадь надо запрягать, как на ней работать.

Итак, нужна ли нам лошадь сегодня? Будет ли она нужна нам завтра? Если нужна, то для чего? Каково назначение, лошади в мировом хозяйстве? По этим вопросам существуют самые различные, а порой и противоречивые мнения. Единственное, что не вызывает сомнений, это то, что все тракторы и любые машины – это железо, особенно при отсутствии GSM, наверное, очень нужное, но железо, а лошади совсем другое, живое существо. И поэтому пока на земле будут люди, будут и кони.

Рассматривая значение лошади в развитии сельского хозяйства, следует отметить, во-первых, ее экономичность. Расчеты показывают, что производительность пары хороших лошадей при перевозке грузов на небольшие расстояния (в радиусе до 5 км), пахоте приусадебных участков, заготовке сена с неудобниц не уступает небольшому трактору. Лошадь перспективна и потому, что не нарушает экологического равновесия, не истощает запасов

нефти и угля, ей не грозит энергетический кризис, ведь травяной покров планеты ежегодно возобновляется.

Известно и другое мнение о том, что сегодня, когда на полях работают мощные тракторы и другие сельскохозяйственные машины, рабочая лошадь вроде бы «сошла со сцены». Но это не так – без доброго коня сельскому труженику не обойтись. В каждом хозяйстве в любое время года находится работа, на которой выгоднее использовать гужевой транспорт. Вот какие это работы:

1. Обслуживание мелких и средних животноводческих ферм;
2. Пастьба скота, подвоз воды и минеральных подкормок на пастбище;
3. Сбор молока от населения и доставка его на молокоприемные пункты;
4. Заготовка кормов для скота в личном пользовании;
5. Заготовка дров для личного пользования;
6. Использование конного легкового транспорта и верховых лошадей;
7. Обслуживание садовых и овощеводческих бригад, парковых хозяйств.

Большой удельный вес территории республики занимают лесные массивы. А поэтому без лошади практически невозможно обойтись лесникам, егерям и другим работникам лесного хозяйства. Благодаря лошадям шире привлекаются к посильному труду подростки и пенсионеры.

Трудно оценить значение лошадей в успехах медицины. Они используются в качестве доноров в биологической промышленности для изготовления лечебных и профилактических сывороток, лечебного желудочного сока. А сколько сотен тысяч людей спасает белковый гормон лошади инсулин от страшной болезни – сахарного диабета!

Коневодство является дополнительным источником производства мяса и молока, а также кожевенно-мехового сырья. Все более важную роль лошади продолжают играть в развитии физической культуры и спорта. В настоящее время верховой ездой, различными видами конного спорта, верховыми прогулками, конными играми занимаются тысячи людей.

Знание в общих чертах коневодства в прошлом позволяет лучше понять его настоящее и направление развития в будущем. Рассматривая динамику численности лошадей, следует отметить, что в 1916 г. по количеству лошадей Россия занимала первое место в мире. Их насчитывалось 38,2 млн. голов, или около 40 % мировой численности. При этом качество лошадей было низким. Например, 70 % лошадей в возрасте до 5 лет и старше имели показатель высоты в холке менее 142 см.

Большой урон коневодству был нанесен империалистической, а затем гражданской войнами. В 1922 г. численность лошадей составляла около 18,9 млн. голов. В результате принятых правительством мер по организации новых государственных конных заводов, заводских конюшен и улучшению воспроизводства численность лошадей к 1929 г. возросла до 34,6 млн. голов.

Годы коллективизации крестьянских хозяйств, нередко насильственной, нанесли значительный урон коневодству. Численность лошадей к 1934 г. сократилась почти втрое и составила 11,7 млн. голов.

Большие потери коневодство понесло в годы Великой Отечественной войны. Если в начале 1941 г. имелось около 21 млн. лошадей, то к концу 1944 г. осталось только около 8 млн. голов. Затем благодаря проведению особых мероприятий по увеличению поголовья лошадей их численность к 1953 г. возросла до 15,3 млн. голов.

С приходом к власти Н.С. Хрущева было принято печальное постановление о лошадях, где они были названы «дармоедами». Какой-то придворный хитрец прошептал Н.С. Хрущеву, если убить несколько миллионов лошадей, то сколько сразу сэкономится корма! Да сколько еще дешевого мяса получим! А шкура! И пошло... Было запрещено выдавать корма на лошадей, их исключили со всех видов отчетности – фактически объявили лошадей вне закона. Об этом периоде поэт Пимен Панченко в своем стихотворении «Запішыце каня ў Чырвоную кнігу» писал так:

«Каня ды на бойню? Пабойцеся бога!
 Ты, пэўна, не грэўся ля конскага боку.
 Відаць, не шаптаў ты: «Ах косю мой любы»,
 Скарынку не саваў у цёплыя губы».

За этот период конское поголовье сократилось почти в 2 раза и составило в 1965 г. 7,6 млн.

На начало 1992 г. во всех категориях хозяйств республик бывшего Союза насчитывалось около 5,9 млн. голов.

Приблизительно такая же закономерность в изменении численности поголовья, лошадей характерна и для коневодства Республики Беларусь. Например, только за годы Великой Отечественной войны поголовье лошадей в республике уменьшилось на 75 %. После войны началась работа по обновлению отрасли коневодства. Данные об изменении численности лошадей в Беларуси представлены в табл. 1.

Т а б л и ц а 1. Динамика изменения численности лошадей, тыс. голов

| Год | Общая численность лошадей в республике | В том числе | |
|------|---|-------------------|-------------|
| | | в госпредприятиях | у населения |
| 1961 | 518,8 | 511,6 | 7,2 |
| 1971 | 328,9 | 327,9 | 1,0 |
| 1981 | 231,4 | 330,6 | 0,8 |
| 1991 | 217,3 | 205,7 | 11,6 |
| 2001 | 216,5 | 109,4 | 107,1 |
| 2006 | 167,6 | 65,9 | 101,7 |
| 2011 | 122,7 | 42,0 | 80,7 |

Из данных табл. 1 видим, что в связи с развитием научно-технического прогресса и изменением роли лошади в развитии народного хозяйства поголовье лошадей в сельскохозяйственных предприятиях в 2011 году сократилось к уровню 1991 г. в 4,9 раза. В то же время количество лошадей у населения возросло за этот период почти в 7 раз. Это наглядно подтверждает повышение роли лошади в развитии крестьянских (фермерских) хозяйств.

Если сравнивать численность лошадей по отдельным областям республики, то необходимо отметить, что в настоящее время наибольшее количество их имеется в Минской области (9,8 тыс.), а наименьшее – в Гомельской (4,0 тыс.) и Могилевской (5,9 тыс.). В остальных областях численность лошадей приблизительно одинаковая и колеблется в пределах 7,0 – 7,9 тыс. голов.

Изменение экономических и социальных условий сельского хозяйства в последние годы определяет все более многогранный характер конейиспользования. Теперь в отрасли по характеру использования лошадей сложились четыре основных направления: рабоче-пользовательное, племенное, продуктивное, спортивное. Ведущая роль при этом принадлежит рабоче-пользовательному коневодству, которое занимает в структуре товарной продукции коневодства около 70 %. Данное направление является определяющим и по численности лошадей. Более 90 % взрослого конепоголовья – лошади сельскохозяйственного назначения.

По данным исследований, проведенных сотрудниками РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству», на лошадях в зимний период производится до 30 % объема работ при обслуживании мелких животноводческих ферм. Лошадь – серьезный помощник для крестьянских (фермерских) хозяйств. С ее помощью обрабатывают более 40 % небольших приусадебных (садовых) участков. Даже в экономически крепких хозяйствах на лошадях считают выгодным выполнять до 10 % работ в общественном производстве и более 20 % – при обслуживании населения. Даже эти данные подтверждают большое экономическое значение коневодства. Особенно эффективно использовать лошадей в таких погодных условиях, когда нерационально, а иногда вообще невозможно применять машины. Интенсивное использование лошадей позволяет в хозяйствах лучше маневрировать

вать техникой, вовремя завершать все работы. Например, по 260 – 280 коне-дней вырабатывают за год рабочие лошади в экспериментальной базе «Вольно-Чернихово» Барановичского, племзаводе «Нача» Ляховичского, колхозах «1 мая» Житковичского, «Беларусь» Любанского, им. Кирова Слуцкого районов. Здесь ежегодно находится работа лошадям. Для них имеется хорошая упряжь, телеги. Вместе с тем в среднем по республике в течение года одна лошадь вырабатывает 120 – 140 коне-дней. Этот неиспользованный важный резерв эффективности конных работ нужно привести в действие.

С целью более полного использования лошадей рекомендуется на 100 га сельскохозяйственных угодий во всех хозяйствах иметь 2 – 2,5 лошади; в т.ч. 1,5 – 2,0 рабочих. Исходя из этих норм нетрудно подсчитать, какое поголовье лошадей должно быть в конкретном хозяйстве.

Для повышения эффективности использования рабочих лошадей в сельском хозяйстве необходимо осуществить следующие организационно-технические мероприятия:

1. Организовать в каждом колхозе и совхозе коневодческую ферму для полного удовлетворения потребностей сельского производства и населения в живой тягловой силе;

2. Улучшить рабочие качества конского поголовья на основе более широкого использования жеребцов-производителей тяжелоупряжных пород;

3. Расширить производство современных грузовых и легковых экипажей, сбруи, упряжи и прицепного конского инвентаря;

4. Провести капремонт или реконструкцию имеющихся конюшен. И, наверное, самое главное, что нужно, это повернуться лицом к этому благородному животному. Не секрет, что о лошади мы подчас вспоминаем в последнюю очередь, а поэтому и рационы кормления, и условия содержания желают быть значительно лучшими.

Немаловажный резерв, позволяющий повысить отдачу рабоче-пользовательного коневодства – это получение жеребят от рабочих кобыл. В далеком прошлом крестьянин, имевший в своем хозяйстве лошадь, стремился не только на ней работать, но и получать ежегодно по жеребенку. В 2010 году в республике на 100 кобыл получили в среднем 38 жеребят. По Витебской и Гродненской областям этот показатель составил соответственно 28 и 25 голов. Следовательно, в настоящее время почти каждая третья кобыла остается без жеребенка. Хотя в 1988 г. по республике получали от 100 конематок по 46 жеребят. В то же время в сельскохозяйственных предприятиях Брестской и Минской областей выход жеребят составляет 58 и 51 голова.

Увеличение выхода жеребят на 100 кобыл до уровня передовых областей позволило бы значительно пополнить конный парк сельскохозяйственных предприятий молодняком, а также увеличить пищевые ресурсы.

Изменения, происходящие в характере конейиспользования, оказывают и будут оказывать определенное влияние на развитие племенного коневодства. Определяя направление развития коннозаводства в новых социально-экономических условиях и на перспективу, необходимо обратить внимание на то, что численное сокращение рабоче-пользовательных лошадей не только не снижает, а, наоборот, повышает значение качественного улучшения поголовья. Поэтому в числе основных задач коннозаводства остается обеспечение породного улучшения массового коневодства колхозов и совхозов. При этом, видимо, для большинства районов нужны породы, сочетающие в себе качество рабочих лошадей с достаточно высокой мясной и молочной продуктивностью, что обеспечит в перспективе комплексное использование конского поголовья.

Второй основной задачей современного конезаводства, которая в перспективе будет приобретать первостепенное значение, является совершенствование пород и увеличение производства лошадей, предназначенных для различного вида конного спорта и туризма. Большое значение при этом будут иметь высококлассные рысистые, скаковые и спортивные лошади, способные успешно выступать на международных состязаниях и пригодные для реализации на экспорт.

Индустрией коннозаводства являются государственные конные заводы. В Беларуси в настоящее время функционирует только один конный завод – Гомельский № 59. На базе конезавода им. Л.М. Доватора и конноспортивного центра (п. Ратомка Минского района) образовано учреждение «Республиканский центр олимпийской подготовки конного спорта и коневодства». Здесь имеется комплекс конноспортивных сооружений для подготовки спортсменов национальной команды по конному спорту, проведение республиканских и международных соревнований, а также для занятия верховой ездой начинающих спортсменов и любителей. Предприятие оказывает услуги по содержанию и тренингу лошадей, работают группы проката, развивается конный туризм. В Ратомке занимаются разведением, выращиванием и подготовкой спортивных лошадей. Здесь можно приобрести спортивных лошадей для учебного процесса и участия в соревнованиях, молодняк спортивных лошадей, прошедших подготовку в трендепо (заездка и напрыгивание на свободе), племенных жеребцов-производителей и кобыл. Все лошади, рожденные в хозяйстве, прошли иммуногенетическую экспертизу и внесены в базу данных ВНИИ коневодства (Россия). Центр оказывает услуги по предоставлению жеребцов на случную компанию. В учреждении «РЦО-ПКС и К» имеется ветеринарная клиника, оснащенная самым современным оборудованием по диагностике и лечению лошадей. Мстиславский конный завод № 120 упразднен в связи с присоединением к РУСП «СГЦ «Вихра».

Конезавод-комбинат «Мир» Барановичского района преобразован в ОАО «Мир».

В республике ведется селекционная работа с четырьмя плановыми породами лошадей: белорусской упряжной, русской тяжеловозной, русской рысистой, траккененской. В качестве улучшающих пород для товарных ферм используются лошади латвийской упряжной, литовской тяжелоупряжной и торийской пород.

По данным породного учета установлено, что ведущее место занимает белорусская упряжная породная группа. Из приведенных данных (табл. 2) видно, что 1405 жеребцов-производителей (53,4 %) являются чистопородными и чистокровными. При этом 1167 голов (44,3 %) относится к классу элита. Чистокровных и чистопородных кобыл старше 3 лет насчитывается 5665 голов (9,9 %).

Т а б л и ц а 2. Качественный и половозрастной состав лошадей по породам

| Породы | Жеребцы-производители | | | | | Кобылы старше 3 лет | | Всего лошадей, включая молодняк | | Записано в госплемкнигу | |
|--------------------------|--------------------------------------|--------------|---------|----------|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-------|
| | чистопородные, чистокровные и помеси | в том числе: | | | | чистопородные, чистокровные и помеси | в т.ч. чистопородные и чистокровные | чистопородные, чистокровные и помеси | в т.ч. чистопородные и чистокровные | жеребцов | кобыл |
| | | элита | I класс | II класс | чистопородные и чистокровные | | | | | | |
| Все породы | 2630 | 1167 | 643 | 188 | 1405 | 56762 | 5665 | 114721 | 11898 | 6 | 47 |
| В том числе: | | | | | | | | | | | |
| белорусская упряжная | 1469 | 421 | 450 | 93 | 520 | 46753 | 4769 | 91052 | 8956 | – | – |
| русская тяжеловозная | 501 | 260 | 76 | 78 | 297 | 7593 | 357 | 17695 | 1144 | 5 | 47 |
| торийская | 203 | 147 | 21 | 9 | 160 | 1210 | 36 | 2920 | 302 | – | – |
| русская рысистая | 82 | 62 | 15 | - | 75 | 503 | 133 | 1251 | 495 | – | – |
| латвийская упряжная | 105 | 71 | 24 | 1 | 95 | 167 | 69 | 574 | 259 | – | – |
| литовская тяжелоупряжная | 243 | 93 | 47 | 3 | 137 | 130 | 92 | 404 | 260 | – | – |
| траккененская | 26 | 23 | 2 | 1 | 25 | 159 | 143 | 325 | 304 | – | – |
| советская тяжеловозная | 12 | 12 | – | – | 12 | 82 | - | 164 | 12 | – | – |
| орловская рысистая | 15 | 13 | 2 | - | 15 | 54 | 8 | 119 | 24 | – | – |
| чистокровная верховая | 18 | 17 | - | 1 | 17 | 42 | 37 | 65 | 59 | – | – |
| буденовская | 18 | 17 | - | 1 | 17 | 13 | 9 | 35 | 26 | – | – |
| прибалтийский арден | 20 | 16 | 4 | - | 18 | 1 | 1 | 21 | 19 | 1 | – |

В республике племенных лошадей белорусской упряжной породы имеется 91 тыс. голов, что составляет 79,4 % от всего породного поголовья. Племенная работа с этой породой лошадей ведется в ОАО «Мир» Барановичского, СПК «Полесская нива» Столинского, СПК «Кухчицы» Клецкого, РСУП «Племзавод «Кореличи» Кореличского, СПК «Золотая подкова» Глубокского районов.

Русская тяжеловозная порода насчитывает 17,7 тыс. голов, или 15,4 %. Для сравнения в республиках бывшего Союза имеется 152 тыс. русских тяжеловозов. Разведением и совершенствованием русских тяжеловозов в нашей республике занимаются РУСП «СГЦ «Вихра» Мстиславского, Гомельский конный завод № 59 Ветковского, СПК «Рассвет» им. Орловского» Кировского и Полесский ГРЭЗ Хойникского районов.

Русская рысистая порода насчитывает 1,3 тыс. голов, или 1,1 % от всего поголовья. В СНГ русских рысаков имеется 663 тыс. голов. Лучшая часть племенного поголовья породы сосредоточена в Гомельском конном заводе № 59.

Удельный вес лошадей тракененской породы составляет 0,3 %, или 325 голов. Совершенствованием и разведением лошадей этой породы занимается Республиканский центр ОПКС и К, СПК «Полочаны» Молодечненского, СПК «Прогресс-Вертелишки Гродненского районов.

Оказавшись в жестких финансовых тисках, хозяйственники вынуждены экономить во всем. Многие вообще перестали покупать производителей, надеясь на доморожденных, а следовательно, обрекая хозяйства на разведение мелких слабосильных лошадей. Можно избежать всего этого, если практиковать межхозяйственный обмен жеребцами, передавать и брать их во временное пользование.

Важным направлением развития коневодства является организация производства конины и кумыса. Новые повышенные цены на лошадей для убоя создают благоприятные условия для развития продуктивного коневодства. Следует иметь в виду, что и за границей охотно покупают так называемых «мясных» лошадей. Даже при далеко не самых лучших условиях этой продажи колхозы и совхозы становятся обладателями так необходимой сейчас валюты. Конечно, прокормить поголовье до 3 – 6 лет, а затем продать на мясо неразумно. Лошадь прежде должна поработать лет 10. А вот вырастить как можно больше жеребят, быстро откормить и выгодно продать – вполне по силам любому колхозу или совхозу. Этот молодняк рекомендуется сдавать на мясо после отъема живой массой 250 кг или после дополнительного интенсивного доращивания в 1,5-летнем возрасте живой массой 380 – 400 кг.

Наиболее распространены и пользуются спросом в коневодстве белорусские упряжные лошади и русские тяжеловозы. В современных условиях важно, что сила, выносливость лошадей этих пород хорошо сочетаются с интенсивностью развития в первый год жизни (800 – 900 г прироста живой массы за сутки) и способностью взрослых лошадей быстро откармливаться (1,5 – 2 мес). При средней упитанности выход мяса у этих пород лошадей составляет 48 – 54 %, при высшей – 58 – 62 %.

Следует отметить достаточно высокую молочную продуктивность кобыл белорусской упряжной и русской тяжеловозной пород. Так, например, для белорусской упряжной она составляет за 5 мес. лактации 1837 кг, или 12,2 кг в сутки, для русской тяжеловозной – 2407 кг, или 16 кг в сутки.

Хорошие результаты достигнуты при откорме лошадей в СПК «Октябрь» Гродненского и СПК «Маяк» Ошмянского районов.

Мясное коневодство хотя и не характерно для Беларуси, однако развивается в коммерческих целях. Для этого в республике ежегодно откармливается 6 – 8 тыс. бракуемых лошадей и неплеменного молодняка. Высокие среднесуточные приросты живой массы при незначительных затратах труда и корма способствуют расширению производства конского мяса.

Производством кумыса в республике занимается 9 хозяйств. Впервые его производство было организовано в совхозе «Любань» Вилейского района. На промышленной основе производство кумыса налажено в конезаводе-комбинате «Мир» Барановичского района.

Например, в 1991 г. здесь произведено 770 ц высококачественного кумыса. Опыт этих и других хозяйств подтверждает целесообразность производства кумыса.

Спортивное направление развития коневодства включает в себя конный спорт и туризм. Конный спорт имеет большое социальное значение, способствует укреплению здоровья, организации культурного отдыха трудящихся. Он вырабатывает у человека смелость, отвагу, находчивость, ловкость и силу.

В последнее время во многих районах нашей республики открываются конноспортивные школы. Так, например, в 1993 г. создана конноспортивная школа высокого мастерства и культуры в колхозе «Маяк» Ошмянского района, которой руководит Олимпийский чемпион Виктор Угрюмов. В 6 секциях здесь занимаются более сотни ребят и взрослых сельчан.

Далеко за пределами республики известна Горецкая конноспортивная школа, которая создана в 1976 г. Ее воспитанники неоднократно выходили победителями Республиканских и Всесоюзных соревнований.

Наряду с широким развитием конного спорта в настоящее время все больше внимания уделяется конному туризму и прокату лошадей. Конный туризм – это увлекательные путешествия на лошадях, в которых можно хорошо отдохнуть и интересно провести время. В Беларуси пункты конного туризма и проката имеются на турбазах «Лесное озеро» Барановичского, «Сож» Гомельского, «Неман» Гродненского, «Нарочь» Мядельского и «Радуга» Быховского районов. Опыт работы этих пунктов показывает, что организация конного туризма доставляет отдыхающим большое удовольствие и наслаждение, а также полностью оправдывает себя и с экономической точки зрения.

ЛЕКЦИЯ № 2

Тема: «ЭКСТЕРЬЕР, ИНТЕРЬЕР И КОНСТИТУЦИЯ ЛОШАДЕЙ»

- 1. Значение и методы изучения экстерьера.**
- 2. Морфологические и физиологические основы экстерьера и интерьера.**
- 3. Типы конституции лошадей.**
- 4. Особенности экстерьера лошадей различного хозяйственного назначения.**
- 5. Типы высшей нервной деятельности лошадей.**
- 6. Хозяйственные типы и сорта лошадей.**
- 7. Упитанность, кондиции и живая масса.**
- 8. Порядок осмотра и методы экстерьерной оценки лошадей.**

Термин «экстерьер» применительно к коневодству означает учение о внешних формах лошади в связи с ее хозяйственно-полезной ценностью и работоспособностью. В зоотехническую науку термин «экстерьер» введен французским анатомом Клодом Буржеля в 1768 году.

Современное учение об экстерьере исходит из взаимообусловленности формы и функции в организме. Оно устанавливает желательное и нежелательное в наружных формах животного в зависимости от его использования и требуемой производительности.

Наружный осмотр лошади дает нам представление о ее возрасте, росте, весе, телосложении и породе. По статьям экстерьера, по упитанности и по состоянию кожных покровов лошади судят о ее здоровье и темпераменте, об уходе за ней, о ее содержании, кормлении и использовании.

Зоотехническое учение об экстерьере лошади имеет большую историю. Первые сведения, касающиеся наружных форм лошадей, появились за 1900 лет до н.э. К 700 – 600 годам до н.э. в Китае появилась книга специалиста-коневода Бо-Ли об оценке лошади по внешнему виду.

Большой вклад в изучение экстерьера лошади внесли русские исследователи: князь Долгорукий Г.Ф. (1717), его крепостной Верещагин В.И., а позднее профессор Кулешов П.Н., Придорогин М.М., Красников А.С. и др.

Непосредственная связь экстерьера с производительностью наблюдается у рабочих тяжеловозных пород лошадей, выведение которых было связано с их отбором и оценкой на выставках по экстерьеру.

При выборе лошадей быстрых аллюров, экстерьер, как показатель производительности, имеет меньшее значение. Многие лошади быстрых аллюров показывают выдающуюся резвость даже при наличии экстерьерных недостатков. Поэтому здесь кроме наружного осмотра всегда следует проверять качество движений на шагу, рыси или галопе и учитывать результаты испытаний.

При отборе племенных лошадей экстерьерная оценка является обязательным элементом бонитировки. Некоторые зоотехники по племенному делу в связи с этим выдвигают даже лозунг: сначала осмотр, а потом родословная.

Под термином «интерьер» понимают внутреннее (анатомическое и гистологическое) строение животного. Данные интерьера позволяют оценивать состояние работоспособности лошади.

Конституция лошади – это совокупность морфологических, физиологических и биохимических особенностей организма лошади. В чем эти особенности? Эти особенности проявляются в различиях обменных процессов, темпераменте, экстерьере и интерьере, продуктивности, реакции организма на внешние раздражители, его резистентности к вредным и неблагоприятным факторам.

Экстерьер, интерьер и конституция лошади формируются под влиянием наследственности (генотипа) и факторов внешней среды в процессе индивидуального развития животного. Еще Ч. Дарвин указывал, что у лошади значительная доля изменений явилась результатом воздействия условий существования и что климат оказывает на лошадей как непосредственное влияние, так и косвенно через корм. Так, например, интенсивность солнечного освещения, высокая температура и сухость воздуха, специфика местных кормовых условий оказали большое влияние на формирование экстерьера и типа конституции 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 имеют узкотелый тип сложения, относительно большую поверхность тонкой и нежной кожи с коротким, редким блестящим волосом, четко выраженную сетку кровеносных сосудов и очерченные сухожилия. В северных районах с холодным климатом сформировались, наоборот, породы лошадей, имеющие грубый тип конституции, большую широкотелость, глубокое туловище, относительно низконоготь, толстую кожу, большую оброслость и грубый волос.

Экстерьер лошади зависит от анатомогистологических, физиологических и биохимических свойств ее организма. При изучении экстерьера лошади особое значение имеют системы органов движения, общего покрова, питания, газообмена, кровообращения и нервная система с органами чувств.

В состав системы органов произвольного движения входят:

1. Пассивные органы-кости и связки, образующие скелет;
2. Активные органы-мускулы.

Скелет. Он состоит у лошади из 252 костей и представляет основу, к которой прикрепляются внутренние органы и мускулы. (Скелет развивается в утробном и послеплодном периоде. У взрослых лошадей скелет почти не изменяется в течение всей жизни. Общая форма тела лошади, а также ее работоспособность непосредственно зависят от ее скелета и мускулатуры).

Кости лошади имеют более мощное развитие, более плотное строение и большую крепость, чем кости других менее подвижных сельскохозяйственных животных. Например, по сообщению Алтухова П.Г. прочность кости лошади в отношении сжатия приблизительно в

2 – 3 раза больше прочности гранита, а в отношении растяжения почти равняется латуни и чугуну. Какие функции выполняют кости в организме лошади? В основном опорную и двигательную функции.

Удельная масса скелета новорожденных жеребят составляет 23 – 25 % живой массы. Развитие скелета лошади завершается к 5 – 6 годам, в это время его масса достигает 7 – 12 % общей живой массы. При этом у верховых лошадей кости конечностей длиннее и тоньше, чем у тяжеловозов.

Мускулатура. Главное назначение ее – двигать части тела животного. Мускулатура развивается в период роста, при тренировке и работе лошади. Она состоит из 250 мускулов и развита значительно лучше, чем у других сельскохозяйственных животных. Лошади быстрых аллюров имеют плотную мускулатуру, состоящую из длинных, тонких мышц. Шаговые лошади, наоборот, обладают более рыхлой, сырой мускулатурой, состоящей из коротких и толстых мышц. От массы мышц зависит сила, а от формы их – характер работы лошади.

Длинные и тонкие мускулы быстроаллюрных лошадей способны к большему сокращению, но не проявляют при этом большой силы. Короткие и толстые мускулы тяжеловозов, наоборот, мало сокращаясь в длину, обеспечивают им большую силу.

Сухожилия и связки. У лошадей, особенно на конечностях, они развиты значительно лучше, чем у других домашних животных. Сухожилия и связки обладают прочностью и большой сопротивляемостью на растяжение. Длинные сухожилия лошади по упругости на разрыв приближаются к алюминиевой проводке и в 2 раза крепче соответствующего ремня кожи. Сухожилия и связки фиксируют суставы в определенном положении и благодаря им лошадь может длительное время стоять, почти не испытывая утомления. Однако и они в случае перенапряжения надрываются и растягиваются, теряя свою эластичность и прочность.

Кожный покров. Кожа у лошади выполняет функции защиты, осязания, выделения, терморегуляции и газообмена. «Кожное дыхание» составляет примерно 2 – 3 % легочного. Кожа лошади тоньше, чем у крупного рогатого скота и свиней, но толще, чем у овец. Толщина кожи на разных частях тела неодинакова: на спине она больше, чем на брюхе. На состояние кожи влияют конституция, порода, пол, возраст, условия содержания и использования.

К производным кожи относят копыта, роговые образования, называемые каштанами, а также шпоры, которые больше развиты у лошадей шаговых пород.

Органы дыхания. Дыхательная система состоит: носовой полости, гортани, трахеи с бронхами и легких. Лошадь дышит только через ноздри. Через рот она дышать не может благодаря особому устройству небной занавески, которая во время дыхания и приемов пищи отделяет полость рта от дыхательных путей. В гортани расположены голосовые связки, при колебании которых производится специфический звук – ржание. Легкие у лошади большие, их масса достигает 4,5 – 6,5 кг.

Потребность организма лошади в кислороде зависит от ее типа и породы, а также от скорости движения. В покое число вдохов и выдохов у лошади колеблется в пределах от 8 до 16 в минуту. У быстроаллюрных лошадей число дыханий меньше чем у крупных тяжеловозов, однако на рыси и галопе у быстроаллюрных лошадей число дыханий достигает 120 в минуту, чего не наблюдается у шаговых даже при самой тяжелой работе.

Минутный объем легочной вентиляции у лошади в состоянии покоя составляет 40 – 60 л, а на бегах и скачках – до 2000 л. Потребность лошади в кислороде на быстром аллюре может возрасти в 15 – 17 раз.

Кровообращение. Основными органами кровообращения являются сердце и сосуды. Масса сердца 3,5 – 4,5 кг, а у выдающихся чистокровных верховых лошадей она почти в 2 раза больше. Абсолютная масса сердца у тяжеловозов больше (до 6,0 кг), чем у быстроаллюрных лошадей, но в расчете на 100 кг живой массы у тяжеловозов масса сердца составляет около 700 г, а у рысаков и верховых – более 800 г.

Объем циркулирующей в организме крови составляет 7 – 11 % живой массы лошади. Он зависит от типа, породы и возраста лошади. Так, объем крови из расчета на 100 кг массы тела взрослых лошадей почти в 2 раза меньше, чем у жеребят. За одну минуту через сердце лошади проходит 15 – 20 л крови, а в движении – до 150 л. Полный круг кровообращения у лошади совершается за 25 – 32 с. Кровяное давление у лошадей быстрых аллюров 70 – 80 мм.рт.ст., а у шаговых 50 – 60; нормальная частота пульса – 36 – 44 удара в минуту. Нормальная температура взрослых лошадей 37,5 – 38,5°. У молодых лошадей температура обычно несколько выше, чем у старых. Утренняя температура здоровых лошадей ниже вечерней.

Особенности в строении пищеварительного аппарата лошади. По сравнению с другими травоядными животными, лошадь имеет значительно меньший объем желудочно-кишечного тракта.

Так, например, емкость (в литрах) желудка и кишечника разных животных, примерно следующая:

| | Лошадь | Корова | Овца |
|----------|--------|--------|------|
| Желудок | 16 | 204 | 28 |
| Кишечник | 243 | 149 | 14 |

Длина кишечника составляет у лошади около 30 м, у коровы – 56, а у овцы – 32 м.

Таким образом, даже у овцы желудок объемистее, а кишечник длиннее, чем у лошади. Ясно, что имея небольшой желудок, лошадь не может съесть сразу очень большое количество корма. Желудок лошади однокамерный, в виде мускулистого мешка, тогда как у коровы он имеет четыре отделения.

У лошади корм быстро проходит из желудка в кишечник, тогда как у коровы он долго остается в первом отделении желудка (рубце) и подвергается там размягчению и брожению, что облегчает дальнейшее переваривание корма. Поэтому клетчатку, которой очень много в соломе и сене жвачные используют много лучше.

По результатам опытов переваримость клетчатки сена у лошадей 38 %, а у коровы 55 %, соломы, соответственно, 18 % и 50 %.

Пищеварительный аппарат лошади имеет еще одну особенность. В то время как у коров и других сельскохозяйственных животных пищевод при входе в желудок имеет воронкообразное расширение, у лошадей вход в желудок имеет вид узкого складчатого просвета, в толстых стенках которого находятся мускульные петли, образующие зажим (Сфинктер). При переполнении желудка кормом мускульные петли крепко стягиваются, и выход корма обратно в пищевод невозможен. Иными словами, у лошади почти никогда не бывает рвоты. Корова, наевшись наскоро разжеванного корма, ложится и затем понемногу отрывает уже размельченный, разбухший и размягченный корм, хорошо пережевывает его и снова глотает. При этом во время отрыжки из желудка выходит газ, образующийся при брожении клетчатки в рубце.

Другое дело лошадь. Если ее перекормить каким-либо вспучивающим, легко бродящим кормом, как например, сырым клевером или рожью, то у лошади может разорваться желудок, и она погибнет, так как ни отрыжки, ни рвоты у нее быть не может.

Вздутие брюха (тимпания) случается и у коров, но у них благоприятный исход бывает чаще.

Поэтому с учетом вышесказанного, у лошади для хорошего пережевывания сухого корма сильно развиты челюсти, жевательные мышцы и зубы. Лошадь жует корм медленно, тщательно его пережевывая и обильно смачивая слюной. Слюны лошадь выделяет в 4 раза больше, чем съедает грубого корма, и в 2 раза больше, чем съедает зерна. В сутки у лошади выделяется около 40 л слюны. В естественных условиях при круглосуточном пастбищном содержании лошадь затрачивает на жевание около 18 – 20 часов в сутки. Например, 2 кг

сена она съедает за 40 мин., 2 кг овса за 20 мин. Лошади, которые хорошо поедают корма, обычно и хорошо работают.

Благодаря особому устройству пищеварительного тракта лошадь при достаточном водопое может довольствоваться только сухим кормом. На 1 кг сухого корма она требует 2 – 3 кг воды. Жажда для лошади мучительнее, чем голод.

Профессор И.И. Равич на основании французских опытов писал, что при достаточном количестве воды лошадь может жить до 25 дней без всякого корма. И, наоборот, без воды даже при полной даче сухого корма она живет не более 5 дней, а при недостаточном количестве воды – только 10 дней. Поэтому своевременное и правильное поение лошади имеет очень большое значение.

Органы чувств:

Зрение – дикие лошади дальновзоркие. Домашняя лошадь плохо видит далее 500 м, но благодаря расставленным в стороны глазам, подвижности головы и шеи может обозревать окрестность вокруг себя почти на 360°. Глаз лошади способен к восприятию большого количества световых лучей. Она различает фигуры, цвета и мельчайшие подробности даже ночью, в темноте.

Слух у лошади развит больше, чем зрение. Слух у лошади очень тонкий и острый, значительно лучше, чем у человека. Лошадь различает мельчайшие шорохи и воспринимает ультратихие звуки. Она по слуху узнает голос, даже походку своего хозяина или конюха. Лошадь легко приучается исполнять команду голосом, причем различает даже тон голоса. Так, например, от повышенного тона голоса тренера у лошади наблюдается повышение пульса

Осязание у лошади очень развито. Лошадь воспринимает ощущения всей поверхностью кожи и особенно губами и копытами. На чувстве осязания основано управление лошадью путем использования выработанных у нее условных рефлексов. У лошади очень развито осязание копытом, что дает ей возможность хорошо чувствовать дорогу и как бы «видеть ногами». Например, снежная зима, метель, ничего вокруг не видно, как доехать домой?

Обоняние. Органом обоняния у лошади служит слизистая оболочка верхней части носовой полости. Лошадь очень хорошо разбирается в запахах, а поэтому она, подобно собаке, постоянно все обнюхивает. По запаху кобыла узнает своего жеребенка, а жеребенок – мать. По запаху жеребец различает кобыл в состоянии их охоты.

Следует отметить, что у лошади исключительно развита память. Она отлично ориентируется на местности, запоминает дорогу, повороты, остановки, места наказания, даже при большой давности. Лошадь проявляет привязанность к дому и деннику. Были случаи, когда лошади возвращались домой, находясь от него за сотни километров, переплывая при этом широкие реки. Лошадь обладает способностью к ощущению времени и часто пытается самостоятельно прекращать работу, когда к этому подходит срок. Лошадь помнит хорошее и плохое с ней обращение.

Лошадь по своей природе животное пугливое, а не агрессивное. С испуга она убегает и бьет задом, когда к ней неосторожно подходят без предупреждения голосом или поглаживанием. Поэтому нужно не бояться лошадей, а добиваться у них доверия.

Типы конституции лошадей. Внешним выражением конституции являются тип телосложения и экстерьер. Русский академик А.Ф. Миддендорф еще в 1855 г. предложил делить лошадей на 2 основных типа: лошадей быстрых аллюров и лошадей шага. Гейес называл эти типы лошадей резвыми и сильными. По классификации Сито лошадей быстрых аллюров относят к дыхательному типу конституции, а лошадей шаговых пород – к пищеварительному. В.О.Витт подразделял лошадей на широкотелых, к которым относят шаговые породы и узкотелых – это быстроаллюрные породы.

Однако в зоотехнии, в т.ч. и в коневодстве, более распространена классификация конституциональных типов животных, разработанная профессором П.Н. Кулешовым и профессором М.Ф. Богдановым и дополненная академиком М.Ф. Ивановым. Согласно этой классификации выделяют следующие типы конституции 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, толстых костях и слабой очерченности суставов.

Крепкая конституция. Она 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. Животные этого типа отличаются легкой головой, тонкой кожей, слабо развитой подкожной соединительной тканью, сухими хорошо развитыми суставами и сухожилиями, малой оброслостью.

Нежная рыхлая конституция характерна для лошадей с тонкой кожей, тонким костяком, рыхлой мускулатурой, слабой очерченностью суставов и сухожилий ног, малой оброслостью гривы, челки, хвоста, щеток.

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. Пределы различий экстерьера лошадей, созданных под воздействием природных условий и труда человека широки.

В *экстерьере верховой лошади* например 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. У тяжеловозной лошади преобладают массивность сложения, большая живая масса, пышное развитие мускулатуры, 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.

Рысистая лошадь по экстерьеру занимает промежуточный тип сложения между тяжеловозной и верховой. Для рысака характерны средняя массивность и 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, преобладает небольшой рост, широкотелость, низконогость, сухость и грубость сложения, крепость костяка, большая оброслость, толстая кожа, покрытая густым и длинным волосом.

Вьючная лошадь характеризуется малым ростом, сухостью сложения, небольшой живой массой, длинным туловищем, крепкой спиной и поясницей, прочными конечностями, обеспечивающими передвижение по каменистым и таежным дорогам.

Особенности экстерьера, определяемые полом и возрастом лошади:

- жеребцы выше ростом по сравнению с кобылами. У них более мощный скелет, крупнее голова, шире грудь, длиннее круп;
- у кобыл тоньше костяк и кожа по сравнению с жеребцами, по размеру большинства статей тела они уступают жеребцам;
- грива, челка и хвост у кобыл менее развиты, чем у жеребцов. Темперамент кобыл более спокойный;
- мерины бывают выше ростом, чем жеребцы, так как кастрация усиливает рост трубчатых костей в длину;

- у новорожденных жеребят длинные конечности, короткое, узкое туловище и большая голова с выпуклым лбом, округлым затылком. С возрастом увеличивается ширина, обхват, глубина и длина туловища, корпус лошади становится массивнее;
- к старости тело лошади принимает угловатые формы, спина провисает, усиливаются недостатки и пороки конечностей;
- с возрастом, как нам известно, происходят закономерные изменения в зубной системе лошади.

Типы высшей нервной деятельности лошадей. В зависимости от силы и характера основных нервных процессов, от степени их уравновешенности академик И.П. Павлов выделил 4 типа высшей нервной деятельности, связанных с типами конституции:

- **сильный уравновешенный подвижный тип.** Лошади данного типа активны, энергичны и спокойны, им свойственны высокая производительность при всех видах использования и быстрое восстановление работоспособности;
- **сильный уравновешенный инертный тип.** Лошади обладают уравновешенной нервной системой; инертность проявляется в более медленном освоении новой обстановки и образовании условных рефлексов. Лошади этого типа обычно спокойные, однако в новой обстановке пугливы; работоспособность восстанавливается медленно;
- **сильный неуравновешенный тип.** Процесс возбуждения у лошадей преобладает над процессом торможения; они проявляют высокую работоспособность на рыси с пониженной силой тяги и на шаг с нормальной силой тяги, но при повышенной нагрузке лошади этого типа менее работоспособны;
- **слабый тип.** Лошади данного типа отличаются пониженной работоспособностью, что связано со слабой силой не только возбудительного, но и тормозного процесса их нервной деятельности. Они малопригодны для любого вида использования, часто отказываются от работы, бывают непослушны.

Все эти типы характерны для каждой породы лошадей. Однако лошади быстрых аллюров отличаются в основном большей силой и подвижностью нервных процессов, чем шаговые. Для лошадей тяжелоупряжных пород свойственна уравновешенность нервных процессов, часто с преобладанием торможения над возбуждением.

Вместе с тем следует иметь в виду, что нервная система лошади не остается неизменной в течение ее жизни. Она изменяется с возрастом, с кастрацией жеребцов, с многократной жеребостью кобыл, в связи с условиями содержания с рабочим и племенным использованием лошадей. Человек применяя разные способы выращивания, воспитания и тренировки лошадей, может совершенствовать работу нервной системы лошадей и до известной степени изменять ее типы высшей нервной деятельности.

Темперамент лошади. С древних времен у лошадей различали 4 типа темперамента, связывая их с воздухом, которым дышит животное и с цветом его волосяного покрова:

- сангвинический* – с сухим и теплым воздухом и с гнедой мастью;
- холерический* – с сухим и холодным воздухом и с рыжей мастью;
- флегматический* – с сырым и холодным воздухом и с серой мастью;
- меланхолический* – с сырым и теплым воздухом и с вороной мастью.

Такое понимание темперамента лошади конечно не имело никаких оснований. В настоящее время под темпераментом лошади в основном понимают ее реагирование на внешние раздражители. Различают *живой темперамент*, который отмечен преимущественно у лошадей быстрых аллюров и *спокойный*, присущий большинству лошадей шаговых пород. В тоже время лошади одной и той же породы могут иметь разный темперамент.

Вместе с тем не следует смешивать с темпераментом нрав, или характер поведения лошади в стойле, на пастбище или в работе. Нрав лошади только в некоторой степени зависит от врожденного темперамента и в основном определяется способами ее содержания, воспитания и обращения с ней. Поэтому еще говорят, что темперамент лошади от природы, а нрав и характер – от человека.

По характеру поведения различают лошадей: добронравных, злобных и имеющих те или иные дурные или порочные привычки. Лошади дурного нрава трудно поддаются выезде, не подпускают к себе человека, не дают себя чистить, ковать, запрягать или седлать, ложатся в запряжке, сбрасывают или уносят всадника, проявляют непослушность, злобность, пугливость, чрезмерную горячность, кусаются, встают на дыбы, пятятся, боятся воды, не везут в гору.

Многочисленные виды конных работ требуют лошадей разного склада, роста, веса, конституции и темперамента. Регулируя условия содержания домашних лошадей, человек путем искусственного отбора и подбора и направленного выращивания создал большое многообразие типов и пород лошадей. В настоящее время в сельскохозяйственном производстве выделяют следующие **хозяйственные типы лошадей**: упряжные (тяжелые и легкие), верховые и вьючные.

Тяжелоупряжные лошади характеризуются большой массой тела (600 – 1000 кг), массивностью 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 (23 – 25 см), копыта большие; кожа толстая, оброслость большая; конституция часто рыхлая, сырая.

Легкоупряжные лошади характеризуются средней массивностью (живая масса 450 – 550 кг) при длинном туловище, на средних по длине и толщине конечностях (обхват пясти 19 – 22 см).

Верховые лошади относительно легкие (400 – 550 кг), характеризуются длинноногостью, квадратным форматом, узкотелостью (обхват груди 175 – 185 см). Голова у них легкая, шея длинная, холка высокая, конечности длинные тонкие (обхват пясти 18 – 19 см), кожа тонкая, оброслость малая; конституция плотная, сухая.

Вьючные лошади мелкорослые (130 – 150 см), небольшой живой массой (300 – 350 кг), имеют хорошо развитую грудь с прямой линией спины и поясницы, на сухих коротких прочных ногах (обхват пясти 17 – 18 см). Лошади отличаются выносливостью.

При заготовках, покупке и продаже лошадей 3 лет и старше принята следующая классификация пользовательных лошадей по типам и сортам:

- 1) тип транспортный (сорта – мелкий, средний, крупный, особо тяжелый);
- 2) тип сельскохозяйственный (мелкий, средний, крупный, промышленный);
- 3) выездной (улучшенный, высококровный и чистокровный);
- 4) верховой (местный, улучшенный).

Упитанность. При оценке рычагов скелета, мускулатуры и сухожильно-связочного аппарата, при выявлении длинны, толщины, упругости мышц весьма важно учитывать состояние упитанности лошади. Различают 4 степени упитанности лошадей:

1. Выставочная – это отличная упитанность, придающая лошади округлые формы, хороший блеск шерсти и нарядность. Однако выставочная упитанность в случае перекармливания при недостатке движения может вредно отразиться на здоровье, плодовитости и дальнейшей работоспособности лошадей.

2. Заводская – это хорошая упитанность, но без избытков жира; животные бодрые, энергичные. При такой упитанности жеребцы и кобылы обладают наивысшей половой активностью.

3. Рабочая, тренировочная – это удовлетворительная упитанность без излишних отложений между мышцами жира. При такой упитанности лошади обеспечивают выполнение повседневной работы, способны проявлять максимальное усилие при испытании на резвость, силу тяги, грузоподъемность или выносливость.

4. Плохая или неудовлетворительная (голодная) упитанность. Она может иметь место вследствие плохого кормления и содержания, истощения и болезней лошадей. Плохая упитанность понижает работоспособность лошадей, сопротивляемость болезням, половую активность и молочность кобыл.

Кондиции – состояние лошади, определяемое ее упитанностью, развитием мускулатуры, качеством кожи и волоса, втянутостью в работу или тренированностью, пульсом и дыханием во время и после движения. Кондициями лошадей также называют условия, которым они должны удовлетворять при отборе для тех или иных целей.

Живая масса. По живой массе лошадей определяют их развитие, массивность, силу тяги, убойный выход, качество кормления и состояние упитанности. Взрослых лошадей по живой массе делят на крупных (свыше 600 кг), средних (450 – 550 кг) и мелких (до 400 кг). Живая масса тяжеловозов определяется в среднем 700 – 900 кг и достигает до 1200 кг. Крупная легкоупряжная и верховая лошадь имеет массу в среднем около 500 кг. Мелкие местные породы лошадей часто не достигают и 400 кг, а пони – 100 – 200 кг.

Лучшим способом определения живой массы лошади является ее взвешивание на вольных весах (или автомобильных). Взвешивание надо производить в одно и то же время по утрам до кормления и поения.

С допустимой точностью массу лошади можно определить и по промерам. Следует учесть, что живая масса находится в наибольшей корреляции с промером обхвата груди, который как и масса, изменяется в зависимости от упитанности. Наиболее приемлемы 2 способа:

1. Профессор А.А. Маторина; $y = 6x - 620$;

2. Профессор У. Дюрст; $M = 0 \times K$,

где K – коэффициент (2,7 – для легких, 3,1 – для средних, 3,5 – для тяжелых).

Порядок осмотра и методы экстерьерной оценки лошадей. Осмотр лошади целесообразно начинать в деннике или стойле, предпочтительно во время уборки и кормления. Это дает возможность проследить как поедаются лошадью корма, увидеть ее поведение по отношению к человеку, заметить желудочно-кишечные заболевания и дурные привычки.

При выводе лошади из конюшни ее следует остановить для осмотра глаз, ноздрей, зубов, рта, ганашей, подщечины и затылка, освещенных наружным светом.

Затем следует осмотреть лошадь на выводке, правильно поставив ее на все 4 ноги на ровном горизонтальном, хорошо освещенном месте, в спокойной обстановке. Осмотр лошади на выводке целесообразно производить общий и детальный по статьям.

Общий осмотр лошади всегда удобнее производить с расстояния в 6 – 7 шагов, не подходя к ней слишком близко. При этом прежде всего следует рассмотреть лошадь как целое и составить себе общее представление о типе, телосложении, породе, темпераменте и здоровье.

При детальном осмотре лошадь следует осматривать сбоку слева и справа, наискось спереди и сзади, прямо спереди и сзади для проверки правильности постановки конечностей.

В заключение нужно обязательно осматривать лошадь на движениях. Движения лошади осматривают на шаг, рыси и галопе. Особое внимание обращается на правильность, просторность и высоту ее шага. У лошадей со слабыми передними ногами после 10-минутной рыси замечается некоторое дрожание пясти.

Чтобы обнаружить признаки шпата или хромоты, лошадь резко останавливают во время движения, круто поворачивают и заставляют пятиться.

При осмотре лошади на движениях следует обращать внимание на ее дыхание. Свистящее удущье, или рорер, обнаруживается только во время движений. Запал часто обнаруживается хриплым кашлем после продолжительной рыси.

Самым старым, испытанным и основным способом оценки лошади по экстерьеру является **глазомерный**. При осмотре лошадей нужно быстро ориентироваться в общем типе животного и подмечать в нем детали строения, указывающие на достоинства и недостатки. Выработке способности к глазомерной оценке лошади по статьям экстерьера очень способствует экспертиза лошадей по 100 бальным шкалам пунктирной оценки. В этом случае за отдельные стати и группы устанавливается определенное количество баллов, а эксперт в процессе оценки лошади имеет право их снижать. При этом максимальная оценка за 1 статью

– 7 баллов. Профессор Н.А. Юрасов указывал, что эти шкалы имеют скорее педагогическое, нежели практическое значение, так как специалист знающий хорошо экстерьер лошади, не нуждается в столь сложной схеме.

При бонитировке племенных лошадей в республиках СНГ оценка экстерьера производится по 10-балльной системе. Отдельные стати при этом оцениваются хорошо, удовлетворительно, плохо. За стати оцененные хорошо, ставится 2, удовлетворительно – 1 и плохо – 0. Этот метод оценки экстерьера разработан ВНИИК.

Общий балл за экстерьер выводят по минимальному, 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.

Профессор Кулешов П.Н. был первым русским зоотехником, принимавшим участие в экспертизе сельскохозяйственных животных на Всемирной выставке в Париже, на Всеобщих выставках в Дании и на многих выставках Германии, Швейцарии, Австрии и Англии.

«Верный глаз, колоссальная зрительная память, отличное знание пород и мельчайших тонкостей их строения делали Павла Николаевича исключительным экспертом, к окончательному решению которого всегда прибегали в спорных случаях» – писал в 1924 г. профессор А.А. Калантар.

Второй способ оценки экстерьера – *измерение*. Измеряют лошадей с целью определения их роста, развития, 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, длина туловища, обхват груди, обхват пясти, которые характеризуют развитие наиболее важных с точки зрения экстерьера признаков.

Промеры оценивают по специальным шкалам, где учтено распределение лошадей по фактическим показателям промеров. Балл за промеры ставят по наименьшему показателю. 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. Уточнения и поправки промеров по каждой породе приводятся в инструкции.

Третий способ – *фотографирование*. Фотографии животных приобретают все большее и большее значение в зоотехнии. Поэтому необходимо знать требования, которым должны удовлетворять качественные научно-технические фотографии лошадей, и уметь их фотографировать.

Лошадей фотографируют в безветренную солнечную погоду, утром в прохладное время до появления мух. Косое или слегка рассеянное утреннее или вечернее освещение эффективнее, чем яркое. 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. При съемках лошади следят, чтобы все ее конечности при осмотре сбоку были видны раздельно.

Расстояние до лошади от фотоаппарата должно быть не менее 6 м. Фотоаппарат следует держать на уровне линии плечелопаточного и коленного суставов против середины туловища лошади.

Содержание модуля № 2

Лекции, необходимые для подготовки к модулю № 2

ЛЕКЦИЯ № 3

Тема: «ПОРОДНЫЕ РЕСУРСЫ КОНЕВОДСТВА»

- 1. Классификации пород лошадей.**
- 2. План породного районирования лошадей.**
- 3. Белорусская упряжная порода лошадей.**
 - 3.1. История создания породы.**
 - 3.2. Характеристика экстерьера и хозяйственно-полезных признаков.**
 - 3.3. Генеалогическая структура породы.**
 - 3.4. Семейства.**
- 4. Пути совершенствования лошадей белорусской упряжной породы.**

Территория Республики Беларусь является одной из важных экологических зон зарождения и длительного эволюционного преобразования лошадей диких форм и аборигенных популяций.

Начиная с древнейших времен, у всех народов были и есть богатейшие предания, подтверждающие незаменимое значение, красоту, ум и верность лошади. В наш исторический период труды великих художников, писателей, композиторов, посвященные лошади, всегда интересны, трогательны и незабываемы. Видимо, ни одному виду животных не посвящено столько произведений литературы и искусства, как лошади. В мире всегда считалось, что знание коневодства и любовь к лошади – это один из важных признаков высокой культуры человека.

В современных условиях становления рыночной экономики в нашей республике важное значение имеет рациональное использование всех энергоресурсов, в том числе и относительно дешевой, самовозобновляемой живой тягловой силы лошадей.

В настоящее время в отрасли по характеру использования лошадей сложились четыре основных направления: рабоче-пользовательное, племенное, продуктивное и спортивное.

Среди факторов, определяющих состояние коневодства, важнейшим является развитие племенной базы отрасли, качественный состав используемых животных. В этой связи будущим зооинженерам необходимо знать породные ресурсы коннозаводства, основные зоны разведения лошадей, принципы классификации пород лошадей, историю создания и краткую характеристику ведущих пород.

Следует отметить, что в числе основных задач коннозаводства РБ остается обеспечение породного улучшения массового коневодства колхозов, совхозов и других предприятий АПК. Второй задачей является совершенствование пород и увеличение производства лошадей, предназначенных для различного вида конного спорта и туризма.

В нашей лекции обобщены результаты многолетних исследований по созданию белорусской упряжной породы и изучению ее основных хозяйственно-биологических особенностей.

В настоящее время численность лошадей в мире составляет около 61 млн. голов. При этом во всех странах мира разводят свыше 350 пород и породных групп лошадей.

Многообразие конских пород, их биологические, экологические, краниологические, экстерьерные и иные различия побуждали ученых разных стран определить принципы классификации пород.

Первым в начале XIX столетия классифицировал все породы лошадей знаменитый английский естествоиспытатель Ч. Дарвин (1808 – 1882). Он учитывал характер применяемой селекционной работы и влияние на породу естественных природных условий. Исходя

из этого он разделил все породы на две группы – естественные (местные) и искусственные (заводские).

Немецкий ученый Г. Зеттегаст (1819 – 1891) подразделял породы на первичные, переходные и заводские.

В России первая классификация пород лошадей предложена академиком А. Ф. Миддендорфом (1815 – 1894) в 1855 г. В основу ее был положен ведущий хозяйственно-полезный признак – аллюр. Все породы он подразделил на две группы: лошади быстрых аллюров и шаговые. Недостаток этой классификации в том, что она не охватывает вес породы, а лишь характеризует два типа лошадей.

Франк (1875) предложил подразделять конские породы на два типа: восточный (азиатский) и западный (европейский) в зависимости от их краниологических особенностей и предполагаемого ареала происхождения.

А.А. Браунер (1916) на основании изучения черепов лошади подразделял конские породы на две группы: северные и южные. Эту классификацию поддерживал Н. А. Юрасов, который отмечал, что деление лошадей на северных и южных более правильно, нежели деление на восточных, и западных.

К. Юарт рекомендовал классифицировать конские породы в зависимости от анатомических особенностей и условий обитания на три группы: лесные, степные, пустынь и плоскогорий.

В.О. Витт (1934) предложил классифицировать породы лошадей по конституционным особенностям. На основании анализа средних промеров В.О. Витт выделил два основных типа лошадей: быстроаллюрные (лептозомные) и медленно-аллюрные (эйрисомные).

В.И. Калинин и Г.Г. Хитенков (1939) сделали попытку сгруппировать конские породы по комплексу показателей (происхождение, уровень зоотехнической работы, характер рабочей производительности).

А.С. Красников (1978) предлагал упрощенную зоотехническую классификацию пород лошадей. Местные породы подразделяют на три экологических типа: стеганные (башкирская, бурятская, казахская, монгольская), горские (алтайская, гуцульская, карабахская, киргизская, локайская, мегрельская, тувинская, тушинская), лесные (вятская, карельская, мезенская, печорская, полесская, эстонская, якутская). В соответствии с этой классификацией к заводским и переходным относят следующие породы и породные группы: верховые (арабская, ахалтекинская, буденновская, иомудская, терская, траккененская, чистокровная верховая, украинская верховая), верхоупряжные (донская, кабардинская, карабаирекая, кустанайская, кушумская, новокиргизская, англо-кабардинская), рысистые (орловская, русская, французская, американская), тяжеловозные (владимирская, латвийская, арден, литовская, першерон, русская, советская), упряжные (белорусская, же-майчу, латвийская, торийская).

Учитывая особенности современного коневодства, Ю. Н. Барминцев подразделяет лошадей на группы следующим образом: рабочая лошадь (упряжного и верхового типа для работы в сельском хозяйстве, на транспорте и под вьюком), лошадь для экстремальных условий, спортивная лошадь для соревнований и конного туризма, лошадь для производства молока и мяса (продуктивное коневодство); лошади – продуценты в биологической промышленности.

Научно обоснованной считается классификация пород, разработанная учеными ВНИИ коневодства, Московской сельскохозяйственной академии им. Тимирязева. В итоге многолетней практической апробации в настоящее время все породы они подразделяют на 2 группы:

1. Местные (аборигенные).
2. Заводские.

Местные в свою очередь делятся на 3 группы:

1. Степные (монгольская, казахская, бурятская, башкирская).
2. Горные (алтайская, гуцульская, локайская, киргизская, карабахская).
3. Лесные (якутская, вятская, печорская, полесская, лесная).

Среди заводских пород различают 4 группы:

1. Верховые (арабская, ахалтекинская, чистокровная, тракененская, буденновская, донская, украинская, кустанайская, новокиргизская, ганноверская).
2. Рысистые (орловская, американская, французская, русская, голштинская).
3. Тяжеловозные (русская, советская, владимирская, литовская, арденская, брабансонская, першеронская, бельгийская).
4. Упряжные (белорусская, латвийская, торийская, ольденбургская).

Следует отметить, что по географическому и зональному распространению все существующие ныне породы могут быть подразделены на две группы:

1. Породы мирового значения, получившие распространение на многих континентах. К их числу относят чистокровную верховую, арабскую, американского рысака и тракененскую.
2. Породы местного значения. Они ограничены небольшим ареалом, меньшей численностью поголовья и объемом генофонда.

Предложенные классификации различаются между собой не только в деталях, но и в принципах, положенных в их основу. Отдельные из них рассмотрим более подробно.

Классификация пород по характеру производительности (продуктивности). Получение животноводческой продукции — основной фактор разведения сельскохозяйственных животных. Поэтому классификации пород по направлению продуктивности придают очень большое значение. Ценность любой породы лошадей определяется не столько ее происхождением, краниологическими особенностями или методами формирования, сколько хозяйственно полезными признаками, рабоче-пользовательными качествами, которые определяют утилитарную ценность, характер и масштабы использования той или иной породы в любой части земного шара. Поэтому характер использования той или иной породы должен являться определяющим фактором классификации конских пород. Следовательно, можно выделить четыре группы конских пород:

- 1) упряжные, отличающиеся высокой работоспособностью при использовании в упряжи. Они могут быть разделены на две подгруппы: легкоупряжные и тяжелоупряжные;
- 2) верховые, отличающиеся высокой работоспособностью и приспособленностью к различной работе под седлом;
- 3) продуктивные, характеризующиеся продуктивными качествами (количество и питательная ценность мяса и молока);
- 4) пони, которых разводят для использования под легким всадником, детских развлечений и перевозки легких грузов.

Наиболее распространены классификации пород по их происхождению, количеству и качеству затраченного на их формирование труда и по продуктивности.

Группировка пород по их происхождению. На принципе родства пород строятся, например, краниологические классификации, т. е. классификации, основанные на характере строения черепа. По черепам классифицируют породы лошадей и свиней. Овец подразделяют не по строению черепа, а по форме хвоста на группы: короткохвостые, длиннотощехвостые, жирнохвостые и курдючные. Однако особенности краниологической классификации и классификации по форме хвоста дают представление лишь о происхождении пород от форм, весьма от них отдаленных. Большинство современных пород имеют смешанное происхождение, а некоторые типы черепов — следствия мутаций. Типы черепов и хвостов служат теперь главным образом в качестве одного из наиболее стойких признаков при определении типичности животных по породе, к которой они принадлежат. Классификация же пород по их происхождению в настоящее время основывается чаще всего на изучении истории.

По происхождению многие породы можно объединить в родственные группы (надпороды, «расы»). Родство между породами имеет и практическое значение. Если породы близкородственны, то можно использовать производителей одной из них для спаривания с матками другой, даже без нарушения чистопородности их потомков.

Заслуживает внимания также и **географический принцип классификации** пород. Породы делят на горные и низменные, на степные и лесные, на северные и южные, или на породы полярного, умеренного, субтропического и тропического климата и т. д. Однако из-за передвижения пород, скрещивания и изменения условий их жизни принцип группировки их по физико-географическому происхождению постепенно утрачивает значение, тем более, что большинство современных пород получено в результате скрещивания животных из различных географических зон. Кроме того, породы, созданные в горах, получили широкое распространение и на равнинах, южные породы передвигаются на север, лесные в степь.

Классификация пород по количеству и качеству человеческого труда, затраченного на их формирование. По этому признаку породы делят на заводские (культурные), переходные и примитивные.

Примитивными породами называют такие, на формирование которых высококвалифицированный зоотехнический труд оказал сравнительно малое влияние, а естественный отбор в малоблагоприятных условиях для развития основной продуктивности воздействовал сильно. По Н.П. Чирвинскому, примитивные породы своими особенностями обязаны условиям той местности, в которой обитают, и одна из главных причин, почему они не вполне удовлетворяют требования развитого сельскохозяйственного производства, заключается в их недостаточной специализации. Животные этих пород, служа одновременно для различных целей, ни одной из них не достигают вполне, так как от них требуются такие свойства, которые при высокой степени их развития несовместимы между собой. Примитивные породы отличаются большим постоянством признаков, чем культурные. Е. А. Богданов считал, что примитивные породы образовал не столько человек, сколько сама природа. По Е. Я. Борисенко, в создании примитивных пород естественный отбор имел больше значения, чем при формировании заводских. Он указывает также, что это породы экстенсивных форм сельского хозяйства, низкого состояния экономики, низкого уровня техники разведения. Примитивные породы иногда путают с аборигенными. Аборигенными называют такие породы, которые разводятся в данной местности длительное (обычно исчисляемое сотнями лет) время. Примитивные породы почти всегда являются одновременно и аборигенными, но аборигенные породы не всегда относятся к примитивным.

Заводскими, или культурными называются такие породы, на формирование которых было затрачено много высококвалифицированного зоотехнического труда. По Г. Зеттегасту, заводская порода – продукт сознательного стремления к заранее намеченной цели. По Л. Адамецу (1931), эти породы, как показывает само название, сильно изменены и усовершенствованы человеком, их образования является результатом применения строго заводского подбора, связанного с созданием благоприятных условий жизни. Требования этих пород к условиям содержания и кормления очень велики и при неблагоприятном изменении они теряют свои качества. По Д.А. Кисловскому (1935), никакой повышенной однородности у культурных пород по сравнению с примитивными нет. Ценность породы заключается не в малой изменчивости, а в высоких показателях. Слишком большая однородность является препятствием для улучшения породы, так как при этом, нет тех самых выдающихся животных, которых надо выбирать из общей массы. Малая изменчивость часто знаменует застой. Степень слаженности системы генотипов в породе зависит главным образом от уровня селекционной работы: чем техника выше, тем система сложнее. При наличии гетерозиготности порода – целостная система генотипов, которая поддерживается специальными методами спаривания и отбором животных. Опираясь на систему генотипов, есть возможность достичь высокой константности породы в целом, несмотря на гетерозиготность отдельных животных, ее составляющих. О степени культурности породы можно судить по продолжительности ведения углубленной зоотехнической работы с ней. Об этом, в свою очередь, можно судить по длительности ведения племенной книги по породе и по численности животных, занесенных в нее, а также и по соответствию условий кормления и содержания животных той продуктивности, по которой ведется отбор. К заводским, или культурным породам может быть отнесена новая порода, если она создавалась планомерно в заводских

условиях, и в образовании ее участвовали заводские (культурные) породы. Понимание как целей, так и средств разведения животных является характерной особенностью работы по формированию культурных пород. В результате упорной многовековой работы в определенном направлении было достигнуто совершенство арабской и ахалтекинской пород. По степени племенной ценности они не уступают другим культурным породам. Если труд, затраченный на выведение арабских и ахалтекинских лошадей, по научной квалификации был несколько ниже, то качество его было выше.

Переходные, или улучшенные, породы занимают промежуточное положение между примитивными и культурными и по сравнению с примитивными являются улучшенными. В их формировании квалифицированный зоотехнический труд уже принимает участие, но он применяется недостаточно длительно или охватывает лишь небольшую часть массива породы, или проводится в удовлетворительных условиях. В эту группу входят как аборигенные породы, улучшенные без применения скрещивания с животными других пород, так и улучшенные скрещиванием. Поскольку степень культурности может быть различной, то четкой грани между культурными и переходными породами провести нельзя. Как среди переходных пород, так и среди культурных имеется ряд ступеней. И часто та порода, которая несколько десятков лет назад считалась еще переходной, в настоящее время может быть причислена к культурным.

Н.П. Кулешов несколько расширил и углубил приведенную классификацию. Кроме различий в степени культурности пород, он учел также еще и роль в прежнее и в настоящее время, масштабы распространения, а также степень влияния их на другие породы и других пород на них. По его схеме, породы лошадей, крупного рогатого скота, овей и свиней подразделяются на основные четыре группы: 1) древние породы Азии и Европы, послужившие улучшению животноводства 1700 – 1750 гг.; 2) универсальные породы, выведенные на основе древних знаменитыми заводчиками в 1700 – 1750 гг. (Р. Беквелл и др.); при использовании этих пород было улучшено животноводство многих стран; 3) улучшенные породы местного значения, полученные, как правило, от скрещивания с универсальными; 4) туземные, или аборигенные породы Европы и Азии (в основном те породы, которые здесь мы рассматривали как примитивные).

Классификация П. Н. Кулешова, опубликованная в 1926 г., внесла ценный вклад в зоотехническую науку. Однако теперь она нуждается в некоторых коррективах технологии. Группу выделенных им «древних пород Азии и Европы» лучше назвать «улучшающими породами древней культуры». Породам «универсальным» по П.Н. Кулешову больше подходит наименование «улучшающие породы мирового значения», а для тех, которые он называл «аборигенными или туземными», лучше оставить название «примитивные или неулучшенные».

Во всех государствах с учетом природно-экономических условий и специализации, разрабатываются планы рационального размещения и наиболее эффективного использования конских пород. Так, на территории России издавна выделяли 11 ведущих природных и экономических зон. В большой степени они оказывают влияние и на развитие коневодства. Многообразие пород лошадей позволяет проводить правильный выбор наиболее перспективных из них для хозяйства данной зоны, республики или области. Выделяют следующие зоны разведения лошадей в России: северная, северо-западная, центральная, волговятская, центрально-черноземная, поволжская, уральская, западносибирская, восточносибирская, дальневосточная, северокавказская. В этих зонах используются заводские породы (русская и советская тяжеловозные, орловская и русская рысистая) и местные.

Племенную базу коневодства России составляют 74 племенных конных завода, 38 ипподромов, 63 государственные заводские конюшни и около 500 племенных конеферм.

К плановым породам Украины отнесены: русские и орловские рысаки, русские и советские тяжеловозы, новоалександровская, гуцульская, украинская и чистокровная верховые.

В Беларуси при численности лошадей на 01.01.2010 г. 125,6 тыс. по важнейшим хозяйственно-биологическим особенностям и полезным качествам основной удельный вес около 80 % занимает белорусская упряжная порода, затем русская и литовская тяжеловозные, и значительно меньше русская рысистая, тракененская и ганноверская.

Из приведенных данных в табл. 1 видно, что численность породных лошадей в республике составляет 114,7 тыс. голов, в том числе 91,0 тыс. белорусских упряжных. Имеется жеребцов 1469 голов, из них 520 чистопородных. Племенных лошадей русской тяжеловозной породы насчитывается 11,7 тыс. голов.

За последние 10 лет сократилось количество лошадей советской и русской тяжеловозной, русской и орловской рысистой. Увеличилась численность буденовской, чистокровной верховой и тракененской.

В республиках бывшего союза планы районирования лошадей разрабатывают Министерства сельского хозяйства с участием заинтересованных организаций. В плане предусмотрено какие породные группы лошадей с учетом зон и районов необходимо разводить и использовать. Кроме этого определяются методы разведения, задания по количеству и качеству племенной продукции, система отбора и подбора.

В природно-экономических условиях Республики Беларусь выделены специфические для коневодства внутренние зоны. Для каждой зоны определены свои наиболее выгодные типы лошадей.

1. Центральная зона охватывает в основном хозяйства Минской области. Обеспечивается эта зона лошадьми желательных типов за счет РУСП «Заречье» Смолевичского и учреждения «Республиканский центр олимпийской подготовки конного спорта и коневодства» Минского районов, а также 12 племенных ферм.

2. Восточная зона занимает в основном Могилевскую, Витебскую и Гомельскую области. Пополняет свой состав лошадьми, выращенными на племенной конеферме «Лютня» РУСП «СГЦ «Вихра» Мстиславского района и 59-м Гомельском конном заводе, а также на 10 племенных фермах.

3. Южная зона охватывает районы Белорусского Полесья. Здесь проводят ремонт состава за счет лошадей РУСП «СГЦ «Вихра» Мстиславского района и РУСП «Заречье», а также 6 племенных ферм.

4. Западная зона включает хозяйства Гродненской, Брестской и Минской областей. В этой зоне пополнение воспроизводящего состава идет за счет белорусских упряжных лошадей ОАО «Мир» Барановичского района, РУСП «Нива» Лидского района и 14 племенных ферм.

В республике, исходя из плана породного районирования, разработаны и доведены до каждой области и района свои планы. В районах с учетом конкретных условий скорректированы планы разведения определенных пород лошадей для каждого колхоза и совхоза.

С учетом плана породного районирования лошадей разрабатывается план по породе. В данном плане освещаются следующие моменты:

1. Краткая история и современное состояние породы или породной группы, популяции, ее структура, характеристика линий и семейств.

2. Направление селекции, ее цели и задачи, отбор и подбор, разведение по линиям, кормление и содержание, организация воспроизводства, выращивание молодняка, организационно-зооинженерные и ветеринарные мероприятия, заключение, выводы, список литературы.

План должен быть хорошо иллюстрирован фотографиями лучших лошадей породы, лошадей желательного на перспективу типа. После обсуждения в конных заводах или учреждениях, где разрабатывался план, он утверждается в Министерстве сельского хозяйства и продовольствия. В настоящее время с участием ученых ВНИИ коневодства, ВУЗов, РУП институт животноводства национальной академии наук Беларуси такие планы разработаны на период до 2015 г. по основным породам лошадей.

Белорусская порода лошадей создавалась на протяжении длительного времени, с конца XIX столетия. Историю ее формирования исследовали И.А. Орловский, В.Н. Левин, А.Б. Рейнов, другие отечественные и зарубежные авторы. Особенно детально ее эволюцию изучил В.К. Гладенко, который обосновал древнее происхождение породы, показал длительную историю ее зарождения и развития.

Условно выделяются три основных этапа создания породы. Для первого из них, продолжавшегося с конца XIX столетия до начала Великой Отечественной войны, характерно улучшение местных лошадей на территории бывшей Западной Белоруссии производителями гудбрандсдальской, арденской, шведской, ганноверской и других пород, разведение пользующихся спросом, работоспособных помесей «в себе». Из лучших многопородных помесей и улучшенных местных животных была сформирована популяция белорусских упряжных («Ошмянских») лошадей – достаточно крупных, работоспособных, гармонично сложенных, неприхотливых и экономичных животных, которых не только активно использовали для разведения и хозяйственных работ, но и вывозили за границу.

Второй этап породообразовательного процесса связан с восстановлением довоенного поголовья, активным использованием сохранившихся лучших производителей в системе госконюшен, широким применением искусственного осеменения. После ликвидации госконюшен селекция белорусских упряжных лошадей осуществлялась в племенных конефермах колхозов и совхозов.

Современный плановый этап создания породы проходил с 1971 года, когда научными сотрудниками БелНИИЖа под руководством В.К. Гладенко был разработан первый план племенной работы с популяцией белорусских упряжных лошадей. Были также разработаны стандарт породы, шкала оценки развития молодняка, инструкция по бонитировке белорусских упряжных лошадей. Плановый этап породообразовательного процесса характерен использованием специфических для условий республики методов племенной работы, основные из которых следующие:

1) направленная селекция осуществлялась на базе большого, широко распространенного массива улучшенных животных, хорошо адаптированных к местным условиям, в основном без использования племенного материала других пород;

2) оценка племенных ресурсов популяции на соответствие стандарту создаваемой породы, выделение типичных лошадей в хозяйствах, создание оптимальных технологических условий;

3) активное размножение исходного материала путем получения, оценки и целевого распределения жеребцов и кобыл, организации их использования и создания селекционных групп и массивов лошадей. Формирование генофонда породы не в одном – двух хозяйствах, а одновременно на большой территории в многочисленных племенных фермах, создаваемых в процессе выполнения исследований и накопления племенного материала;

4) расширение племядра создаваемой породы как путем разведения лошадей в базовых племенных хозяйствах, так и использование в селекции типичных маток товарных хозяйств, где использовались породные производители;

5) многоэтапная селекция лошадей методом независимых уровней при сочетании направленного отбора их по промерам и работоспособности (на 1 – 5 % лучше стандарта) и стабилизирующего отбора по типу и экстерьеру (соответствующих стандарту);

6) использование в племенных хозяйствах преимущественно гомогенных подборов и закрепляющих умеренных инбридингов на выдающихся предков, а в остальном породном массиве – гетерогенных улучшающих подборов лучших производителей к маткам различного качества, в том числе не достигающих стандарта по отдельным признакам;

7) формирование генеалогической структуры при определяющем значении в селекции жеребцов-производителей и значительно меньшем влиянии маток. Использование при разведении по линиям преимущественно индивидуальных подборов и различных вариантов индивидуально-групповых сочетаний;

8) в связи со спецификой разведения лошадей в рабоче-пользовательном коневодстве, использование организационно-технологических (оптимизация структуры табуна, концентрация кобыл на репродуктивных фермах, формирование технологического разрыва между началом массовых полевых работ, случкой и выжеребкой кобыл, дифференциация рабочей нагрузки в зависимости от физиологического состояния кобыл) и биолого-генетических (использование гормонального теста, подбор пар на сочетаемость по полиморфным белкам крови) методов оптимизации воспроизводства;

9) использование многоэтапной ускоренной оценки производителей по качеству потомства с учетом его развития, классности, племенного назначения.

В процессе селекции постепенно увеличилась численность подконтрольного конеголовья, улучшилось качество лошадей.

Утверждена белорусская упряжная порода лошадей приказом Минсельхозпрода Республики Беларусь за № 132 от 25.05.2000 г. Над созданием породы работали 15 человек. При этом ведущая роль принадлежит М.А. Горбукову, зав. лабораторией коневодства РУП «Институт животноводства ПАН Беларуси», доктору с.-х. наук и В.К. Гладенко, зав. кафедрой коневодства Московской академии ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина, доктору с.-х. наук, профессору.

По экстерьеру белорусская лошадь имеет средний рост, среднюю массивность. Голова у нее небольшая; шея мускулистая, средней длины; грудь широкая, длинная; спина прямая, круп широкий овальный; конечности сухие и прочные, оброслость гривы и хвоста хорошие. О росте и развитии белорусских лошадей можно судить по данным табл. 1.

Т а б л и ц а 1. Основные промеры жеребцов белорусской упряжной породы

| Хозяйства | Оценка по классам | Промеры, см | | | |
|--------------------|-------------------|----------------|-------------|-------------|------------|
| | | высота в холке | косая дина | Обхват | |
| | | | | груди | пясти |
| РУСП «Заречье» | элита – п = 5 | 156,8 ± 1,1 | 166,0 ± 4,4 | 194,7 ± 4,0 | 22,1 ± 0,3 |
| ОАО «Мир» | элита – п = 12 | 159,8 ± 1,3 | 168,9 ± 1,2 | 199,3 ± 0,1 | 21,9 ± 0,1 |
| СПК «Искра» | элита – п = 5 | 159,0 ± 3,6 | 165,6 ± 3,4 | 197,0 ± 2,5 | 21,8 ± 0,1 |
| Племфермы | элита – п = 105 | 157,7 ± 0,6 | 163,3 ± 0,7 | 196,0 ± 0,8 | 21,8 ± 0,0 |
| | п = 116 | 154,1 ± 1,5 | 160,6 ± 1,6 | 189,7 ± 1,3 | 21,5 ± 0,1 |
| Товарные хозяйства | элита – п = 81 | 155,8 ± 0,3 | 163,0 ± 0,4 | 190,4 ± 0,6 | 21,9 ± 0,1 |
| | п = 243 | 156,0 ± 0,8 | 162,1 ± 0,8 | 193,1 ± 0,3 | 21,7 ± 0,0 |
| Итого . . . | | | | | |
| 1-й том ГПК | 94 | 154,1 | 163,3 | 188,2 | 21,7 |
| 2-й том ГПК | 41 | 154,0 ± 3,3 | 160,6 ± 2,6 | 189,1 ± 4,2 | 21,4 ± 0,4 |

Из данных табл. 1 видно, что жеребцы конных заводов и племенных конеферм по основным промерам превышают требования породного стандарта для класса элита, а также средние показатели жеребцов, записанных в 1-м и 2-м томах государственной племенной книге (ГПК). Жеребцы белорусской породы в племенных хозяйствах выше и длиннее производителей русской тяжеловозной породы класса элита. Особенно крупные особи в РУСП «Заречье», ОАО «Мир» и СПК «Искра».

В настоящее время в республике разводят два типа лошадей:

крупный – 154 – 161 – 190 – 21,5 см; живая масса 525 – 550 кг;

средний – 150 – 158 – 185 – 20,5 см; живая масса 460 – 520 кг.

Масти и отметины, как признаки экстерьера, устойчиво сохраняются для лошадей белорусской упряжной породы. Основные масти: гнедая, буланая, соловая, саврасая, мышастая.

Белорусская упряжная лошадь отличается весьма ценными хозяйственно-биологическими показателями.

1. Долгожительность – биологический показатель, характеризующий наибольшую продолжительность жизни при сохранении высокой племенной ценности, работоспособности

и продуктивности. В обычных условиях хозяйств они используются до 12 – 16 лет, а в заводских до 18 – 25.

Так, например, жеребец Орлик продуцировал 25 лет и от него получили 490 жеребят. Анод за 20 лет племенного использования дал 613 жеребят. Природное их долгожительство достигает 28 – 30 лет.

2. Приспособляемость. В последние 40 лет в Беларусь завозилось более 8 пород лошадей. Однако почти все они не оставили заметного «следа», тогда как местные породы успешно разводятся. Белорусская лошадь хорошо переносит влажность и температуру до – 20 °С, успешно используется па сельхозработах. Она хорошо держит тело при наших не самых лучших кормах.

3. Плодовитость. В заводских условиях плодовитость белорусских лошадей достигает до 98 %.

4. Хорошая работоспособность. Рекорды на срочную доставку груза рысью на 2 км составляют 5,01 мин (Буревестник) и шагом 14,46 мин (Анод). Максимальная сила тяги равна 660 кг (Баян IV), максимальный груз – 20,3 т (Анод), тяговая выносливость – 388,9 м (Бор).

5. Молочная продуктивность кобыл белорусской породы колеблется от 1086 до 2550 л за 6 месяцев лактации. Продуктивность элитных кобыл на фермах совхозов «Любань» Вилейского, «Константиново» Мядельского и РУСП «Заречье» Смолевичского и совхоза-комбината «Мир» Барановичского районов составляет 12,6 – 16,2 л молока в сутки.

6. Лошади белорусской упряжной породы обладают достаточно высокими показателями мясной продуктивности. Так, среднесуточные приросты живой массы при откорме достигают 0,8 – 1,2 кг. Убойный выход мяса у молодняка колеблется от 47,5 %, в 6-месячном возрасте до 49,8 %, в 3 года у взрослых лошадей он составляет 50,3 – 62 %.

По статистическим данным в республике на 01.01.2000 г. лошади белорусской упряжной породы использовались в 116 хозяйствах, в том числе в двух конных заводах и 72 племенных конефермах. Разведением лошадей этой породы занимаются также западные районы Смоленской, Брянской и Калужской областей России. В 1994 г. небольшая группа белорусских упряжных лошадей завезена в учхоз «Леоновское» Московской академии ветеринарной медицины и биотехнологии.

В племенную картотеку Института животноводства НАН Беларуси внесены 243 жеребца-производителя и 2955 кобыл белорусской упряжной породы.

Количество производителей за последние 25 лет увеличено в 2,4 раза, а кобыл – в 16,9 раза.

Данные о численности и качестве производящего состава лошадей белорусской породы представлены в табл. 2.

Т а б л и ц а 2. Численность жеребцов и кобыл белорусской упряжной породы в хозяйствах

| Хозяйства | Жеребцы, гол. | | | Кобылы, гол. | | |
|--------------------|---------------|-------------|-----------|--------------|-------------|-----------|
| | всего | в том числе | | всего | в том числе | |
| | | элита | 1-й класс | | элита | 1-й класс |
| РУСП «Заречье» | 5 | 5 | | 35 | 35 | |
| ОАО «Мир» | 10 | 10 | | 139 | 109 | 30 |
| СПК «Искра» | 3 | 3 | | 38 | 37 | 1 |
| Племенные фермы | 105 | 105 | | 1816 | 1403 | 413 |
| Товарные хозяйства | 120 | 85 | 35 | 927 | 427 | 500 |

Анализ производящего состава лошадей белорусской упряжной породы подтверждает их высокие племенные качества. При этом 85,6 % жеребцов и 68,0 % кобыл относятся к классу элита.

Основу генеалогической структуры Породы составляют шесть линий, в которые на 01.01.2003 г. выделено 183 жеребца и 625 кобыл, отличающихся хорошо выраженным по-

родным типом и связанных с родоначальниками по мужской стороне родословной. Они составляют 78,3 % (жеребцы) и 29,0 % (кобылы) всего подконтрольного массива, а по наличию лошадей в каждой из них распределяются следующим образом: линия 3 Анода – 43 жеребца (23,19 %) и 130 кобыл (20,80 %), линия 9 Баяна – 28 жеребцов (15,30 %) и 63 кобылы (10,08 %), линия 34 Голубя – 18 жеребцов (9,8 %) и 53 кобылы (8,48 %), линия 42 Заветного – 18 жеребцов (9,89 %) и 64 кобылы (10,24 %), линия 59 Лесного Орла – 17 жеребцов (9,29 %) и 61 кобыла (9,76 %), линия 81 Орлика – 59 жеребцов (32,26 %) и 254 кобылы (40,64 %).

Линия Анода, ведущая происхождение от темно-буланого белорусского упряжного жеребца Анода 1 (Анод–Буланка), рожденного в 1950 г., характеризуется ярко выраженным упряжным типом, гармоничностью сложения (71,52 %). Разводится по трем ветвям через сыновей родоначальника – Мышака, Анода 2, Дуная, внуков – Бора Лесного, Пилота, Короля (все оценены по 26 баллов за выраженность типа, промеры, экстерьер); правнуков – Шатра (26 баллов), Колера (25 баллов), Зефира (26 баллов), Орлика IV (26 баллов), молодых потомков – Лидера (26 баллов) и др. Линия наиболее распространена в РУСП «Заречье», конных и племенных заводах, ряде конеферм.

Линия Баяна ведет происхождение от мышастого белорусского упряжного жеребца Баяна (Сокол–Буря), рожденного в 1950 г. Лошади ширококотелы и массивны, иногда встречаются животные с мягкой спиной, раздвоенным крупом, мягкими бабками. Разводится линия по двум ветвям через сыновей родоначальника – Милчика, Буревестника, заметный след оставил внук родоначальника Полонез (25 баллов). Лучшие сейчас продолжатели Ковер, Разлив, Квадрат (все оценены по 26 баллов). Ведущие хозяйства – племзаводы, колхоз им. Суворова Поставского района.

Линия Голубя происходит от белорусского упряжного жеребца Голубя (Сонат–Бабочка), рожденного в 1947 г. Потомки Голубя, также как и Заветного, самые низкорослые и короткие, но ширококотелые и костистые. Линия разводится по трем ветвям через сыновей родоначальника – Гиганта, Гранита и Мышака. Многочисленно потомство и сына родоначальника Синуса, но в основном это кобылы. Очень важно для эволюции линии использование представителя 5-го поколения – жеребца Барона (Сувенир–Ваза), рожденного в 1986 г., потому что, отличаясь средним развитием (154 – 162 – 495 – 22,0 см), имея нетипичную рыжую масть, он дает выровненное, обычно буланой, гнедой масти потомство на матках линии Баяна и нелинейных кобылах в конном заводе колхоза «Искра», отличающееся и хорошей работоспособностью.

Линия Заветного ведет происхождение от темно-буланого белорусского упряжного жеребца Заветного (Альсиник–Шкала), рожденного в 1950 г., который является одним из внуков гудбрандсдальского производителя 98 Aesing, потомство которого широко использовалось по данным St. Wadowski и при создании лидзбарской породы в Польше. Представители этой линии наиболее облегченные, отличаются средними показателями развития других признаков. Линия разводится по двум ветвям через внуков родоначальника Заветного – Боровика и Орлика IV. Основные продолжатели – потомки Боровика – жеребцы Говорун, Макет (25 баллов). Линии лошадей разводятся в совхозе им. Угловского Витебского района, колхозе им. Калинина Сморгонского района, в племзаводе «Нача» Ляховичского района.

Линия Лесного Орла ведет происхождение от белорусского упряжного жеребца Лесного Орла (Валик–Буря), рожденного в 1950 г. – потомка гудбрандсдальского производителя Лидской ГЗК. Представители линии отличаются грубоватой конституцией, растянутые, иногда встречаются лошади со свислым крупом. Разводится линия по трем ветвям через сыновей родоначальника Органа, Орлана, Вереска. Наиболее многочисленно потомство у внука Ливня из племзавода «Ко-реличи». Из молодых потомков лучшим является Забой (26 баллов) из совхоза-комбината «Мир», хорошее потомство в колхозе им. Черняховского Кореличского, на племфермах Новогрудского районов. Кобылами этой линии укомплектован в основном и конный завод колхоза «Искра» Лидского района.

Линия Орлика происходит от белорусского упряжного жеребца Орлика (Абрин–Гута), рожденного в 1950 г. Многочисленное потомство родоначальника формируется по двум ветвям, через его сыновей – Ловкого и Норда. Очень большое влияние на развитие линии оказал представитель IV поколения – Полет (Ранок–Посылка), рожденного в 1970 г., который, используя в РУСП «Заречье», колхозах «Пламя», «Дружба народов», оставил шесть активно занятых в селекции сыновей со средними промерами: 165,3 – 169,3 – 201,4 – 21,5 см, многократно превышающими стандарт класса элита. Сейчас наряду с потомками III – IV поколений используются представители линии V – VI поколений, которые находятся во всех конных и племенных заводах и конефермах.

Из лучшего потомства выделенных родоначальниц в селекционном массиве сформированы 13 семейств – Ивы, Пасты, Голубки (РУСП «Заречье»), Бэры, Буланки (племзавод «Кареличи»), Сороки (СПК «Искра»), Зорьки, Вишни (совхоз «Стайки»), Нарочанки, Шилки, Лески (СПК «Маяк»), Драпежки (племзавод «Нача»). Непосредственное влияние семейств на селекцию меньше, чем линий, оно активизируется через использование мужских потомков родоначальниц – Привала, Покорного (семейство Пасты), Карата (семейство Каштанки) и другие, являющихся одновременно продолжателями линий. По всем признакам оценки кобылы семейств превышают требования породного стандарта для класса элита. В каждом семействе имеются от 7 до 13 маток III – IV поколений, показатели которых постепенно улучшались. Самое немногочисленное (7 кобыл) семейство Ивы, однако кобылы здесь наиболее крупные и типичные (высота в холке – 157,3 см, косая длина туловища – 167,6 см, обхват груди – 194,7 см, обхват пясти – 21,8 см). Такие превосходные качества обусловлены влиянием выдающегося производителя линии Орлика – Полета, который широко использовался в подборках к дочерям Ивы и дал хорошее потомство. Крупные, типичные кобылы также в семействах Голубки и Бэры, которые превышают по всем параметрам сверстниц других семейств ($P < C 0,005$). Промеры и показатели оценки по комплексу признаков маток остальных семейств достоверно не различаются друг от друга.

Разводят лошадей белорусской упряжной породы на конефермах племхозов и товарных хозяйств, где научными сотрудниками РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», совместно со специалистами племенной службы республики, созданы и формируются селекционные группы типичных животных, осуществляется направленная племенная работа. Список ведущих хозяйств по разведению лошадей белорусской упряжной породы приведен в табл. 3.

Т а б л и ц а 3. Список ведущих конеферм (заводов) по разведению белорусской упряжной породы и прогнозируемая численность лошадей

| Хозяйство, район | Численность конепоголовья, гол | | | | Продажа племенного молодняка в 2015 г. | |
|--|--------------------------------|------|-----------------|------|--|------|
| | 2008 г. | | прогноз 2015 г. | | | |
| | жер. | коб. | жер. | коб. | жер. | коб. |
| Брестская область | | | | | | |
| РУСП «Совхоз-комбинат «Мир» Барановичского | 4 | 59 | 5 | 60 | 12 | 8 |
| СПК «Полесская нива» Столинского | 6 | 32 | 5 | 35 | 8 | 6 |
| СПК «Остромечево» Брестского | 3 | 10 | 3 | 15 | 3 | 1 |
| Минская область | | | | | | |
| СПК «Кухчицы» Клецкого | 9 | 33 | 9 | 35 | 9 | 5 |
| РУП «Заречье» Смолевичского | 3 | 24 | 3 | 25 | 3 | 1 |
| СПК «АК Снов» Несвижского | 3 | 39 | 3 | 40 | 9 | 5 |
| СПК «Гастелловское» Минского | 1 | 19 | 2 | 20 | 4 | 3 |
| Гродненская область | | | | | | |
| РСУП «Племзавод «Кореличи» Кореличского | 2 | 26 | 2 | 26 | 5 | 2 |
| РУСП «Нива» Лидского | 1 | 14 | 1 | 12 | 3 | 2 |
| СПК «Краковка» Ошмянского | 1 | 19 | 2 | 20 | 2 | 1 |
| Витебская область | | | | | | |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|----|-----|----|-----|----|----|
| СПК «Новоселки-Лучай» Поставского | 2 | 24 | 2 | 24 | 3 | 2 |
| СПК «Золотая подкова» Глубокского | 6 | 42 | 6 | 50 | 5 | 2 |
| КИП СХП «Освейский» Верхнедвинского | 4 | 28 | 4 | 30 | 4 | 2 |
| Итого... | 45 | 359 | 47 | 392 | 70 | 40 |

Как видно из приведенных в табл. 3 данных, существенного увеличения численности, как жеребцов, так и кобыл не планируется. Прогнозный прирост конепоголовья – 8 %, т.е. увеличение по каждому из хозяйств числа маток на 1 – 2 головы. В условиях ограниченности помещений, конемест, общего сокращения конепоголовья в республике такой прогноз является оптимальным. Ожидается реализация в течение года 90 жеребцов, 50 кобылок. Жеребчики в основном будут реализовываться для племенного использования в племенных и товарных хозяйствах, кобылки поступят как в племпродажу сельскохозяйственным предприятиям, так и будут реализованы населению.

В приведенном списке указаны наиболее технологически обеспеченные, имеющие лучший племенной состав и осуществляющие активную реализацию продукции коневодства хозяйства. При увеличении востребованности в племенном молодняке до зоотехнических, обоснованных на современном этапе норм (100 – 150 голов), потребность в них может быть обеспечена за счет собственного воспроизводства, как данных, так и других племенных хозяйств и конеферм республики.

В условиях становления рыночной экономики значение коневодства в Республике Беларусь заметно возрастает, что обусловлено эффективностью рационального использования лошадей на разнообразных хозяйственных работах, значительном спросом на мясных, прогулочных лошадей на внутреннем и мировом рынках. Особенности современного конейспользования обуславливают необходимость иметь добронравных, неприхотливых, конституционально крепких, экономичных лошадей среднего и крупного упряжного типа. Этим требованиям отвечают лошади белорусской упряжной породы, которые достаточно однотипны, имеют гармоничное сложение, оригинальные масти. Следует отметить, что селекционируемые признаки устойчиво передаются по наследству. В республике создана хорошая племенная база, динамично развивается генеалогическая структура породы.

В перспективе племенную работу с лошадьми белорусской упряжной породой необходимо вести по следующим направлениям:

- размножение созданного генетического потенциала путем организации расширенного воспроизводства типичных лошадей, создание селекционных групп и массивов лучших животных;
- формирование нового заводского типа лошадей породы;
- совершенствование генеалогической структуры породы, закладка и формирование новых линий, семейств;
- отбор и активное использование препотентных улучшателей;
- оценка результативности подборов, выявление и активное использование лучших сочетаний;
- разработка перспективных технологий использования племенного и продуктивного потенциала породы, обеспечивающих снижение себестоимости продукции, высокое ее качество и конкурентоспособность.

Разработан план племенной работы с белорусской породой лошадей до 2015 г. Стандарт породы для лошадей основного типа на это время останется неизменным, он определен инструкцией по бонитировке белорусских упряжных лошадей (1984 г.). Лошади создаваемого тяжелоупряжного типа должны быть на 2,5 – 3,0 % крупнее сверстников породы и соответствовать приведенным в табл. 4 требованиям.

Т а б л и ц а 4. **Оптимальные промеры и живая масса лошадей модельных типов белорусской породы**

| Типы | Живая масса, кг | Промеры, см | | | |
|----------------|-----------------|----------------|----------------------|--------------|--------------|
| | | высота в холке | косая длина туловища | обхват груди | обхват пясти |
| Жеребцы | | | | | |
| Основной | 550 | 154 | 160 | 187 | 21,5 |
| Тяжелопряжной | 650 | 156 | 166 | 195 | 22,0 |
| Кобылы | | | | | |
| Основной | 500 | 150 | 158 | 182 | 20,5 |
| Тяжелопряжной | 550 | 152 | 162 | 187 | 21,5 |

Особенности универсального использования лошадей породы обуславливают необходимость и в дальнейшем вести селекцию их по комплексу признаков – происхождению, типичности, промерам, экстерьеру, работоспособности, качеству потомства. В связи с целесообразностью укрупнения, повышения массивности лошадей, необходимо оставлять для воспроизводства жеребцов, на 1,5 % и более превышающих стандарт класса элита при соответствии ему остальных признаков. Аналогично поступают с кобылами. Осуществляют, таким образом, направленный отбор по промерам и работоспособности, стабилизирующий отбор по типу и экстерьеру. Улучшение продуктивных признаков достигается в основном косвенным путем, оставлением для воспроизводства высококлассных животных, что не исключает настоятельной необходимости активизировать методы прямой оценки лошадей по продуктивным качествам, осуществляя в специализированных конефермах раздой маток, отбирая жеребцов и кобыл, отличающихся хорошим развитием мясных признаков. В племхозах необходимо оставлять для ремонта не более 3 % жеребцов, 12,0 – 30,0 % кобыл с положительным селекционным дифференциалом по ведущим признакам.

Для ускорения определения племенных качеств производителей целесообразно осуществлять предварительную оценку по развитию потомства, достигшего 18-месячного возраста, когда устанавливается высокая корреляция с аналогичной оценкой развития взрослых лошадей. В связи с тем, что производители на протяжении ряда лет нередко передаются в различные конефермы, показатели развития их потомства сравнивают не только со сверстниками данного хозяйства, но и других хозяйств, со стандартом породы. Перспективны однородные неродственные подборы, кроссы хорошо сочетающихся линий с консолидирующими инбредными спариваниями. Как правило, наиболее целесообразны умеренные инбридинги на ведущих улучшателей – родоначальников и продолжателей линий. При прочих равных условиях необходимо более активно использовать производителей с хорошими качествами. Конкретные схемы подборов лошадей необходимо ежегодно корректировать и обосновывать с учетом анализа вариантов благоприятной сочетаемости пар и целевых задач селекции.

В связи с установленной эффективностью использования поточно-цеховой системы производства кобыльего молока и выращивания жеребят при групповом содержании лошадей на глубокой подстилке, упрощенном уходе за ними, такую технологию необходимо активно использовать в хозяйствах.

Несомненно, обязательным требованием осуществления направленной селекции является обеспечение оптимальных условий выращивания молодняка, содержания и использования взрослого конепоголовья. Такие условия не всегда имеются на конефермах, поэтому необходимо создание не менее 2 – 3 новых конных заводов по разведению лошадей белорусской породы на базе имеющихся ведущих хозяйств. Активизации селекционного процесса будет способствовать накопление спермы ценнейших производителей, использование искусственного осеменения лошадей, трансплантация эмбрионов. Разработка технологии искусственного воспроизводства лошадей является одним из направлений дальнейшей работы лаборатории коневодства РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству».

ЛЕКЦИЯ № 4

Тема: «ВОСПРОИЗВОДСТВО И ВЫРАЩИВАНИЕ ЛОШАДЕЙ»

1. Биологические особенности размножения лошадей.
2. Организация воспроизводства лошадей.
3. Отбор и подготовка к случке жеребцов-производителей и кобыл.
4. Способы случки лошадей.
5. Особенности выращивания молодняка с рождения до отъема.

Качественное совершенствование конепоголовья, увеличение его численности невозможны без правильно организованного воспроизводства лошадей. Многовековой отечественный и зарубежный опыт свидетельствует о том, что здоровая кобыла может ежегодно давать потомство. В лучших хозяйствах республики в расчете на 100 кобыл получают ежегодно по 80 – 90 жеребят (РУСП «Нива» Лидского, ОАО «Агрокомбинат «Мир» Барановичского, СПК «Прогресс» Клецкого, РУСП «Заречье» Смолевичского, РУСП СГЦ «Вихра» Мстиславского районов и др.).

В целом по республике этот показатель за последние годы составляет только 34 – 40 голов. В 2010 году в расчете на 100 кобыл получено 38 жеребят (минус 2 к уровню 2009 г.). В сельскохозяйственных предприятиях Брестской и Минской областей получено, соответственно, по 58 и 51 голове, а в Витебской – 28 и Гродненской – 25 голов.

Чем можно объяснить такую ситуацию? Во-первых, отсутствием необходимого количества племенных жеребцов. А в хозяйствах Хотимского, Чаусского, Чериковского и Шкловского районов таких жеребцов вообще нет. Стихийностью развития отрасли обусловлена и очень низкая концентрация кобыл, их рассредоточенность по внутрихозяйственным подразделениям, что крайне затрудняет решение всех технологических вопросов. И как результат ежегодно случается около 55 % кобыл. В 2010 году в хозяйствах Гродненской и Могилевской областей случено, соответственно, только 25 и 35 % кобыл от общего поголовья конематок, пригодных для воспроизводства. Не способствует расширенному воспроизводству лошадей слабая кормовая база и остаточный принцип их кормления, трудности с реализацией и невысокие цены на сверхремонтный молодняк. Кроме этого в республике планировалось иметь к концу 2010 года 2600 – 3000 жеребцов-производителей. Однако на 01.01.2011 г. их численность составила только 1121 голова (минус 26 к 2009 г.).

В последние годы внимание к коневодству заметно усилилось. Это связано с образованием структур, которые координируют племенную работу в коневодстве (в частности Госплемконепром). Во-вторых, возникли новые экономические факторы, стимулирующие развитие отрасли. Какие?

1. Дефицит горюче-смазочных материалов;
2. Развитие энергоемких и экологически чистых технологий;
3. Возросшее использование конной тяги в общественном и личном производстве;
4. Развитие фермерских и арендных хозяйств;
5. Сводная продажа лошадей населению;
6. Увеличение закупочных цен на лошадей и конину;
7. Развитие продуктивного и спортивного коневодства;
8. Создание благоприятных условий для экспорта лошадей.

Все это в известной степени стимулирует воспроизводство лошадей. Поэтому необходимо уметь с учетом достижений науки и передового опыта правильно его организовать. А это в свою очередь требует знаний биологии, размножения лошадей, технологии их разведения и выращивания.

Из биологических особенностей размножения кобыл важно обратить внимание на половую зрелость, продолжительность и цикличность половой охоты, способы выявления охоты, тип осеменения, период овуляции, продолжительность жеребости и случной сезон.

И так, половая зрелость кобылок и жеребчиков наступает в возрасте 12 – 18 месяцев. Однако она не совпадает с общим физическим развитием организма лошади, который наступает в 3 – 4 года. При прочих равных условиях у лошадей заводских пород половая зрелость наступает раньше. Жеребцы более позднеспелы, чем кобылы.

Продолжительность охоты. Половой охотой называется такое состояние кобылы, при котором она проявляет половое влечение, подпускает к себе жеребца и в большинстве случаев способна к зажереблению. Обуславливают и стимулируют охоту гормоны гипофиза и созревающего фолликула. У кобыл охота длится 5 – 7 суток с колебаниями от 1 – 2-х до 14 – 16 суток, т.е. значительно дольше, чем у других видов сельскохозяйственных животных. На продолжительность охоты оказывает влияние климат, условия кормления, содержания и использования кобыл, а также возраст и их индивидуальные особенности. Различают 4 степени охоты у кобыл.

- *первая степень* ($O_x 1$) – кобыла, при приближении жеребца стоит спокойно, не проявляя никаких признаков охоты;
- *вторая степень* ($O_x 2$) – кобыла подпускает жеребца и поднимает хвост. У нее заметны сокращения мускулатуры наружных половых органов;
- *третья степень* ($O_x 3$) – в дополнение к признакам охоты 2 степени при пробе жеребцом кобыла расставляет ноги и мочится;
- *четвертая степень* ($O_x 4$) – в дополнение к признакам охоты 2, 3 степени кобыла при обнюхивании ее жеребцом клонится в его сторону и стоит спокойно при вспрыгивании жеребца.

Выявление охоты. Наличие охоты у кобылы можно определить визуально по ее поведению и состоянию наружных половых органов. Кобыла в охоте часто ржет, сама подходит к жеребцу, не защищается при попытке его сделать садку; наружные подовые органы набухают, появляются белые истечения. При этом аппетит кобыл ухудшается, температура тела несколько повышается, при работе они быстро утомляются.

В племенных хозяйствах охоту кобыл выявляют с помощью жеребцов-пробников. В качестве пробника используют малоценного в племенном отношении жеребца.

Эффективным методом выявления охоты является ректальное исследование кобыл с целью определения состояния фолликулов в яичниках.

Ожеребившаяся кобыла приходит в охоту на 6 – 10 день с колебаниями от 5 до 15 суток.

Овуляция – это выход яйцеклетки из лопнувшего зрелого фолликула. Она проходит как в левом, так и в правом яичнике кобыл. Однако правый яичник, запаздывает в своем онтогенетическом развитии и у молодых кобыл функционирует значительно слабее. Например, в возрасте 4 – 5 лет число овуляций в нем составляет 60 % от числа овуляций в левом яичнике. По числу овуляций он сравнивается с левым яичником к 9 – 10 летнему возрасту кобыл.

К старости правый яичник опять становится функционально неравноценным левому.

Развитие фолликулов в яичниках кобыл идет под влиянием гормонов передней доли гипофиза. У кобыл нет определенной связи между началом охоты и временем овуляции: она может наступить в любой день охоты.

Оплодотворение. Вышедшая из фолликула яйцеклетка попадает в яйцевод. После выхода из фолликула она сохраняет способность к оплодотворению только в течение 5 – 6 часов. По истечении этого времени яйцеклетка погибает.

Оплодотворение – слияние спермиев с яйцеклеткой – происходит в верхней части яйцевода. Во время первых делений оплодотворенная яйцеклетка находится еще в яйцевode, а к концу примерно шестых суток она поступает в матку. Питание зародыша обеспечивается частично самой цитоплазмой, частично секретом матки. Затем образуется плацента, которая становится посредником между кровообращением плода и матери. Связь плода с маткой у кобыл значительно менее прочна, чем у жвачных животных.

Оплодотворенная яйцеклетка в половых органах кобылы совершает значительные перемещения. Созрев в левом яичнике, она после оплодотворения, может прикрепиться к слизистой оболочке правого рога.

Половой цикл – время от начала одной охоты до начала другой. Если кобыла не была оплодотворена во время закончившейся охоты, то через 10 – 16 дней она снова приходит в состояние полового возбуждения. Таким образом, средняя продолжительность полового цикла составляет 20 – 23 дня с колебаниями от 12 до 33 дней и более. Количество, частота и продолжительность половых циклов зависят от индивидуальных особенностей, состояния здоровья и возраста животных.

Случной сезон. У кобыл конюшенного содержания в течении года бывает несколько половых циклов, но наиболее ярко они проявляются в мае-июне. В конных заводах и племенных хозяйствах случку кобыл начинают 15 февраля и заканчивают 30 июня. В товарных хозяйствах случку кобыл проводят с 1 марта по 31 июля. Проведение случки в эти сроки дает возможность провести выжеребку в ранние весенние месяцы. Выжеребка кобыл в это время имеет следующие преимущества:

- а) ранневесенние жеребята развиваются к зиме лучше, чем рожденные летом и осенью;
- б) к началу весенне-летних сельскохозяйственных работ кобылы могут использоваться на легких работах;
- в) сжатые сроки рождения жеребят позволят лучше организовать отъем и последующее их выращивание.

Продолжительность жеребости. 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. На продолжительность эмбрионального развития жеребят оказывают влияние породные особенности и пол приплода, сезон случки, возраст родителей, условия кормления и содержания кобыл. Жеребость у кобыл заводских пород несколько короче, чем у аборигенных. Жеребчики вынашиваются на 2 – 4 дня дольше, чем кобылки. При неблагоприятных условиях кормления и содержания жеребость удлиняется на 15 – 20 дней. У старых и молодых кобыл она короче, чем у полновозрастных.

Воспроизводство лошадей организуют руководители и специалисты хозяйств, рай-племянций, других заинтересованных организаций выполняя следующие мероприятия:

1. Выделяют жеребцов и кобыл, годных к воспроизводству и подготавливают их к случной компании;
2. Составляют план подбора с обоснованием закрепления кобыл за определенными производителями;
3. Организуют работу постоянных или временных пунктов осеменения (подготавливают помещения, инвентарь, обучают кадры);
4. Осуществляют тщательную ветеринарно-зоотехническую проверку жеребцов и кобыл, проводят необходимые прививки и лечение.

По данным профессора Придорогина М.И. при выборе жеребца надо обращать внимание на то, насколько он удовлетворяет 8 пунктам:

- 1). Необходимо знать его происхождение; особенно это важно, когда мы имеем племенную лошадь и случку производим для племенной производительности. Для племенной работы важна чистопородность.
- 2). Придется обращать внимание на экстерьер жеребца со всеми его особенностями.
- 3). На его здоровье в половом отношении. Жеребцы должны иметь высокую половую потенцию и хорошо развитые семенники – упругие, подвижные с ровной поверхностью, без бугров и затвердений. Пенис лучше всего осматривать во время эрекции. На нем и препуции не должно быть кровоподтеков, красных пятен, сыпи, язв, опухолей.
- 4). На его потомство.
- 5). Плодовитость.
- 6). На некоторые наследственные пороки, бывшие у его предков.
- 7). Желательно иметь сведения об использовании им корма (это тоже передается потомству).
- 8). О возрасте.

По статистическим средним данным известно, что жеребец находится в расцвете своих сил от 5 до 15 лет. Для кобыл их расцвет половой деятельности приходится на период 7 – 17 лет.

Все используемые производители, а в племзаводах и не менее 60 – 70 % кобыл, должны быть класса элита.

Важным объективным показателем воспроизводительной способности жеребца является количество и качество его спермы, на что, к сожалению, мало обращается внимания в колхозах и совхозах.

За 1 – 1,5 месяца до начала случного сезона у жеребцов в течение трех дней подряд при одной садке в день получают чистый без примесей влагалищной слизи и мочи эякулят, используя для этого искусственную вагину, которую необходимо заранее заказать и иметь в каждом хозяйстве. Окончательно оценивают сперму от третьего эякулята. В норме она молочного цвета с сероватым оттенком, без запаха. Нормальный объем эякулята жеребца не менее 30 мл (15 – 200 мл), в 1 мл спермы содержится 150 – 400 и более млн. спермиев. Высшую оценку 10 баллов получает сперма, если все 100 % спермиев имеют прямолинейно-поступательное движение, 9 баллов – прямолинейное движение у 90 % спермиев и т.д. В норме подвижность спермиев должна быть не ниже 5 баллов.

Кобылы должны быть в состоянии рабочей упитанности, возраст их, также как и жеребцов, – не менее 3 лет.

В конкретных хозяйственных условиях приемлемы различные организационно-технические варианты действий, обеспечивающие эффективное воспроизводство лошадей и увеличение приплода.

Так, во всех хозяйствах можно значительно сократить количество меринов и на столько же увеличить число кобыл (табл.1). Меринов надо использовать на самых тяжелых, ежедневных работах, выполняемых в сложных технологических условиях – возле движущихся механизмов, в небольших помещениях, в траншеях и т.д., где присутствие жеребой или подсосной кобылы с жеребенком, обычно возбудимых, может привести к их травмированию.

Т а б л и ц а 1. Желательная структура конепоголовья в различных хозяйствах

| Группы лошадей | Единица измерения | Хозяйства | | | Фактическая структура во всех категориях хозяйств |
|----------------------------|-------------------|-----------|------------------------|----------------|---|
| | | племенные | рабоче-пользовательные | кумысные фермы | |
| Жеребцы-производители | % | 2 | 2 | 2 | 1 |
| Кобылы старше 3 лет | % | 38 | 40 | 36 | 28 |
| Мерины | % | – | 20 | – | 43 |
| Жеребята до 1 года | % | 30 | 20 | 28 | 10 |
| Молодняк 1 – 2 лет | % | 20 | 10 | 26 | 9 |
| Молодняк 2 – 3 лет | % | 10 | 8 | 8 | 9 |
| ВСЕГО | % | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Выход жеребят на 100 маток | голов | 80 | 50 | 80 | 31 |

Необходима не только структурная, но и внутривладельческая перегруппировка конепоголовья. В зависимости от наличия помещений, пастбищ для лошадей, объема конных работ, всех лучших, отобранных для воспроизводства кобыл, концентрируют в одной-двух бригадах, где находятся и производители. Создается, таким образом, маточное отделение или репродукторная конеферма, где организуются все работы по воспроизводству. После отъема от матерей в 6-месячном возрасте кобылки могут оставаться в этих же помещениях и бригадах, а жеребчиков обязательно удаляют в заранее определенное место, где их и доращивают, исключая тем самым возможность внепланового покрытия кобыл, обеспечивая полноценное развитие молодняка в специализированной ферме или группе. Создание и осуществление четкой внутривладельческой системы коневодства, где строго выдерживается

рекомендуемая структура табуна, сформировано маточное отделение, конефермы по направленному выращиванию молодняка – перспективный путь ведения отрасли.

В племенных хозяйствах и конефермах осуществляется плановое закрепление отобранных производителей в соответствии с разработанными перспективными селекционными программами и перспективными планами племенной работы, с районированными породами лошадей. В пользовательном коневодстве сельскохозяйственных предприятий жеребцов оценивают и допускают к использованию специалисты хозяйств и райплемстанций.

В нашей республике используют производителей плановых пород (белорусской упряжной, русской тяжеловозной, русской рысистой и траккененской), а также высококлассных улучшателей торийской, латвийской упряжной и литовской тяжеловозной пород. Через 3 – 4 года использования производителя необходимо обменять на жеребца из другого хозяйства.

Взрослых жеребцов и доморощенных жеребчиков 1,5 года и старше, непригодных для воспроизводства, необходимо изолировать, чтобы не допускать вольной случки.

Хорошая потенция и высокое качество спермы на всем протяжении случного сезона могут быть только при соответствующей подготовке и содержании жеребца-производителя. Часто бывает, что при пробе перед случной компанией жеребцы охотно идут в случку и дают сперму хорошего качества, но после 1,5 – 2 недель использования начинают отказываться от садки, качество их спермы ухудшается. Обычно бывает это в результате недостаточной подготовки жеребцов, плохого содержания их и кормления в осенний и зимний периоды.

Жеребцы-производители должны содержаться в просторных и светлых денниках без привязи. На каждом случном пункте устанавливается распорядок дня, предусматривающий время кормления, водопоя, чистки жеребца и уборки помещения, прогулку, время пробы и случки кобыл. В зимнее время не менее 2 – 3 часов, в летнее большую часть светового дня жеребец должен находиться в левадах или варках. Их можно использовать в течение 2 – 3 часов на легких работах.

Кормление жеребцов-производителей должно быть индивидуальным. За 1,0 – 1,5 месяца до начала случной кампании жеребцов переводят на кормление по нормам случного периода. Биологически полноценное кормление является важнейшим условием нормального воспроизводства. В предслучной и случной периоды кормовые нормы одинаковы. На 100 кг живой массы, жеребцам рекомендуется (2,0 к.ед., 20,9 МДж ОЭ). В остальное время (1,8 к.ед.). На 1 к.ед. должно приходиться 120 – 130 г переваримого протеина, 6 г кальция, 5 г фосфора, 30 мг каротина. При живой массе в 700 кг жеребцу выдается за день 8 кг концентрированных кормов, 4 кг корнеплодов, 10 кг сена, 3 – 4 куриных яйца, 37 г поваренной соли. В остальное время нормы сокращаются на 20 %. Летом основным кормом является зеленая масса пастбищ.

Оплодотворяемость кобыл в значительной степени зависит от интенсивности использования жеребца в случке. При частых садках у производителей резко ухудшается качество спермы – уменьшается ее концентрация, понижается переживаемость, ухудшается половая потенция. Производители начинают отказываться от случки, а кобылы многократно приходят в охоту из-за безрезультатности предыдущих покрытий.

При ухудшении качества спермы вследствие полового истощения, жеребцу необходимо дать 2 – 3 дня отдыха от случки, а затем уменьшить его использование. Нормальным половым использованием для большинства жеребцов при конюшно-пастбищном содержании и хорошем кормлении считают 1 – 2 садки в сутки – первую утром, а вторую, к вечеру не ранее чем через 8 часов после первой. Раз в неделю предоставляется однодневный отдых от случки. Молодых 3-х летних жеребцов, а также стареющих производителей используют в случке не более 1 раза в день. Нормы нагрузки на жеребца-производителя при различных способах случки приведены в табл. 2.

Т а б л и ц а 2. **Нагрузка на жеребца-производителя**

| Способ случки | Возраст жеребца | Число кобыл | Число садок | |
|--------------------------|------------------------------|-----------------|-------------|----------|
| | | | в день | за сезон |
| Ручная | Полновозрастные (4 – 12 лет) | 35 – 40 | 1 – 2 | 175 |
| | Молодые и старые | 15 – 20 | 1,0 | 75 |
| Варковая | Половозрастные | 25 – 35 | 1 – 2 | 125 |
| | Молодые и старые | 15 – 20 | 1 | 75 |
| Искусственное осеменение | Половозрастные | не менее 150 | 1 | – |

Правильное проявление функций размножения кобыл зависит от общего состояния их организма. При полноценном кормлении, правильном содержании и использовании в работе у кобыл после выжеребки своевременно развиваются и созревают фолликулы, достаточно ярко проявляются наружные признаки охоты. В состоянии плохой упитанности, при недостатке в кормах протеина, витаминов, микро- и макроэлементов, при содержании кобыл в темных, душных и тесных помещениях, отсутствии моциона, у них после выжеребки долго не развиваются фолликулы и не наступает или неясно проявляется охота.

Перед началом случного сезона ветеринарные и зоотехнические специалисты проводят осмотр всех маток 3 лет и старше, составляют списки, в которых указывают кличку, возраст, упитанность, пригодность к воспроизводству. Кобыл, отобранных для воспроизводства, но находящихся в состоянии плохой упитанности освобождают от работы и обеспечивают полноценным кормлением.

В хозяйствах, как правило используется не один, а несколько производителей, которые должны быть различного происхождения. В связи с этим, перед началом случной компании разрабатывается и согласовывается с районной племенной службой обоснованный план подбора (закрепления) маток за выделенным производителем. Обоснованием для закрепления могут служить удачные результаты предыдущих подборов, желание получить относительно крупных, работоспособных лошадей, избежать появления в потомстве тех или иных недостатков родителей, совместимость в потомстве желательных качеств родителей и т.д.

При подборе кобыл к жеребцам нужно руководствоваться следующими правилами:

1. Жеребец-производитель должен быть более высокого класса по сравнению с кобылой;
2. Не допустить случки кобыл с жеребцом, имеющим близкое родство.
3. Лучших кобыл необходимо покрывать лучшими жеребцами в соответствии с индивидуальным планом подбора.

В коневодстве применяют ручную, варковую и косячную случки. Иногда эти способы комбинируют с целью достижения большей оплодотворяемости кобыл и увеличения выхода жеребят.

Ручная случка наиболее распространена в хозяйствах конюшенного содержания лошадей. Преимущества ручной случки состоят в том, что она 1) позволяет экономно использовать ценных племенных жеребцов и 2) получить от кобыл больше жеребят, чем при варковой и косячной случке. Ручную случку лучше проводить в манеже или другом приспособленном помещении. Этот способ случки позволяет обеспечить нагрузку кобыл на жеребца до 35 – 40.

Ручную случку проводят в специальных манежах, в хорошо защищенном свободном сарае. В хорошую погоду случку можно проводить вне помещения. В этих случаях для проведения случки должно быть отведено уединенное чистое место. Во время случки нужно соблюдать тишину. Если кобыла выше или ниже жеребца, то необходимо для случки кобылу поставить на более низкое или возвышенное место.

Перед случкой хвост кобылы от репицы до половины длины платно бинтуют, чтобы жеребец при случке не порезал половой член волосом. Наружные половые органы и прилегающую к ним часть крупа обмывают чистой теплой водой и вытирают. Кобыле надевают

случную шлею. Если подсосная кобыла при отсутствии жеребенка беспокоится и не допускает жеребца, то жеребенка удерживают перед кобылой. Жеребца выводят на поводьях, так же как и на пробу. В момент садки у кобылы приподнимают голову, чтобы она не могла ударить жеребца.

Если садка почему-либо до удалась, то жеребца необходимо поводить минут 15 – 20 и после этого садку повторить. Жеребца и кобылу после случки водят в поводу в течение 10 – 15 минут, затем соломенным жгутом протирают у жеребца поясницу, круп, ноги и ставят его в конюшню. Кобылу после случки лучше всего в этот день оставить в деннике, можно использовать и на легких работах без быстрой езды. Всех слученных кобыл через 10 дней после окончания охоты вновь подвергают пробе, повторяя ее через день до установления факта жеребости. В случае проявления повторной охоты кобыл случают в том порядке, как и при предыдущей охоте.

Варковая случка применяется в основном при табунном содержании лошадей. Она позволяет ценных жеребцов, не приспособленных к табунному содержанию, использовать на неоповоженных кобылах и регулировать количество садок производителя в течение случного сезона. При этом способе косяк кобыл загоняют в варок (загон), куда пускают и жеребца. Он находит кобыл в охоте и покрывает их. После случки с одной или двумя кобылами жеребца выводят из загона и ставят в конюшню, а косяк выпускают на пастбище. Если будет замечено, что жеребец кроет одну и ту же кобылу, не обращая внимания на других, то на следующий день эту матку в загон не пускают. Нагрузка на жеребца при этом способе случки 25 – 35 кобыл, зажеребляемость кобыл достигает 85 – 100 %.

Косячная случка распространена в табунном коневодстве. На период случной компании табуны кобыл разделяют на косяки – группы маток по 20 – 25 голов. В каждый косяк выпускают жеребца, который находит кобыл в охоте и покрывает их. Жеребца содержат в косяке в течение всего случного периода. Косячная случка имеет ряд преимуществ главная из которых высокая оплодотворяемость – 95 – 100 %.

Следует учитывать сложные взаимоотношения «Жеребец-потомство»:

1. При достижении половой зрелости изгоняет из табуна молодых жеребчиков.
2. Не кроют своих дочерей.

Новорожденный жеребенок в 1-й месяц жизни питается только материнским молоком. Среднесуточный прирост живой массы в этот период составляет 1,2 – 1,7 кг и более, а расход молока – до 10 кг на 1 кг прироста. Поэтому кормление подсосных кобыл должно быть качественным и обеспечивать достаточную молочность и хорошую упитанность. Кормить ожеребившуюся кобылу в первую неделю надо умеренно, предупреждая интенсивное образование молока (до 18 – 20 кг в сутки и более). Жеребенок в этом возрасте не может потребить много молока, а поэтому в случае обильного кормления иногда наблюдается воспаление вымени кобылы. Не исключено и то, что у жеребят могут быть поносы от чрезмерного количества выпитого молока. На полный рацион кобыл переводят примерно к 10-му дню после выжеребки. В рацион включают хорошее сено, дробленое зерно, морковь и свеклу.

Первые 2 – 3 дня жеребенка держат в деннике, а затем вместе с матерью выпускают на прогулку, продолжительность которой постепенно увеличивают. Через 60 дней после выжеребки кобыл можно использовать на работах, не связанных с длительной отлучкой от жеребят. Здоровые жеребята очень часто (до 50 раз в сутки) сосут мать. Поэтому в первые 2 месяца жеребят допускают к работающим подсосным кобылам через каждый час.

Жеребенок обычно начинает поедать корма в 1,5-месячном возрасте. Хорошим, легкоперевариваемым кормом для жеребят является смесь из плющенного овса или ячменя с отрубями смоченными водой. Вначале им дают по 200 – 300 г такого корма, а затем прибавляют каждый месяц по 500 – 1000 г с таким расчетом, чтобы к отъему они съедали по 3,5 – 4,5 кг. В рационы жеребят рекомендуется вводить витаминно-минеральные добавки.

Рост и развитие жеребят определяют путем периодического измерения и взвешивания: на 3 день после рождения, в возрасте 6 и 12 месяцев, 1,5, 2, 2,5 и 3 года. Показатели

живой массы и промеров жеребят сравнивают с контрольными шкалами роста молодняка, разработанными для лошадей разных пород.

Наиболее интенсивно жеребята растут в первый год жизни. Так, за первые 3 месяца после рождения высота жеребенка в холке и обхват пясти достигают 74 – 75 % величины этих промеров взрослых лошадей. В возрасте 6 месяцев высота жеребенка в холке составляет 82 – 83 % взрослой лошади. К 3 годам рост жеребят в высоту практически заканчивается.

Увеличение живой массы жеребят в нормальных условиях кормления и содержания приходит еще быстрее. К 3-месячному возрасту живая масса новорожденных жеребят утраивается, в 6 месяцев она достигает 45 %, в возрасте 1 года – 62 – 65 % и в 2-х летнем возрасте 85 – 90 % живой массы взрослых лошадей.

Рост и развитие организма лошадей зависит от пола каким образом? Опыты показывают, что жеребчики растут и развиваются медленнее кобылок. Склонность мужских особей к более продолжительному развитию связана с более поздним их половым созреванием. 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.

По возрасту жеребят подразделяют на сосунов (от рождения до отъема), отъемышей (после отъема и до конца текущего года), годовиков, 2-х-леток и 3-х-леток.

Отъем жеребят проводят в 6 – 7-месячном возрасте с августа по октябрь несколькими группами, выровненными по возрасту и развитию. Перед отъемом нам необходимо провести какие работы? 1) уточнить описание масти и отметин жеребят; 2) взвесить и взять промеры; 3) затаврировать их. Метить жеребят верховых и рысистых пород рекомендуется малыми татуировочными щипцами на внутренней поверхности нижней губы за 1 – 2 месяца до отъема. Жеребят тяжеловозных, упряжных и местных пород метят перед отъемом холодным таврением (прибор ПТЖ-3). Тавро ставят с левой стороны, как правило, за верхним углом лопатки, на 3 – 4 см ниже линии верха. Оно указывает инвентарный номер животного (в числителе), две последние цифры года рождения (в знаменателе) и эмблему хозяйства.

Жеребчиков и кобылок содержат после отъема отдельно. Через 5 – 6 дней после отъема жеребят выпускают на пастбище. Чтобы они меньше беспокоились, в табун приводят старых меринов или кобыл. В летний период их в течение светового дня содержат на пастбище, а в конюшню загоняют лишь в ночные часы. Содержание на свежем воздухе положительно влияет на развитие жеребят и укрепление их здоровья. Следует иметь в виду, что при отсутствии в хозяйстве хороших пастбищ нельзя вырастить хорошую лошадь. В конных заводах организуют ежедневную прогулку молодняка (6 – 8 км). Активный моцион избавляет молодняк от ожирения и способствует укреплению его конституции, лучшему развитию сердечнососудистой и дыхательной систем, укреплению сухожильно-связочного аппарата конечностей.

Суточная потребность в питательных веществах с октября по декабрь в расчете на 100 кг живой массы составляет 2,8 к.ед. для жеребчиков и 2,5 к.ед. для кобылок. С января, соответственно, 2,5 и 2,3 к.ед. При этом в расчете на 1 к.ед. должно приходиться 105 – 115 г переваримого протеина, 6,0 – 7,0 г кальция, 5,0 – 6,0 г фосфора и около 20 мг каротина.

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.

ЛЕКЦИЯ № 5

Тема: «ПЛЕМЕННАЯ РАБОТА В КОНЕВОДСТВЕ»

1. Особенности племенной работы в коневодстве.
2. Основные методы разведения лошадей.
3. Гибридизация в коневодстве.
4. Отбор и подбор в коневодстве.
5. Первичный и племенной учет.

Первые основы селекции были заложены очень давно, более 2-х тысяч лет назад. Большой вклад внесли ученые России: Всеволодов В.И. (1832), Врангель К.Г. (1896), Урусов С.П. (1911), Кулешов П.Н. (1916), Придорогин М.И. (1934), Юрасов Н.А. (1939), Жилинский А.П. (1945), Витт В.О. (1952) и др.

В настоящее время племенная работа в коневодстве продолжается учеными и практиками-коневодами стран СНГ. Селекция по 26 ведущим породам ведется под руководством ВНИИ коневодства, а по местным породам – региональными институтами и кафедрами вузов.

Основные направления селекции: 1. Сохранение и совершенствование уже выведенных пород, породных групп, линий и семейств. 2. Выведение новых пород. За 1920 – 1998 годы в бывшем СССР и СНГ было выведено 15 новых пород. В т.ч.:

Верховые: буденовская, терская, новокиргизская, кустанайская, украинская.

Рысистые: русская рысистая.

Тяжеловозные: русская, советская, владимирская.

Упряжные: белорусская, латвийская, торийская, литовская.

Продуктивные: кушумская и мугоджарская.

Важное значение имеет также воссоздание ранее процветающих пород: растопчинской, орловской верховой, стрелецкой, кузнецкой, битюга и др.

Ведущая роль в дальнейшем росте численности племенных лошадей и улучшении их качества принадлежит научной организации управления коневодством. В Республике Беларусь методическое руководство по координации племенной работы в коневодстве осуществляет Госплемживобъединение при тесном сотрудничестве с учеными РУП «Научно-практический центр НАН РБ по животноводству» и ведущих сельскохозяйственных вузов.

В системе государственных мероприятий по коневодству особое место отведено конным заводам, заводским конюшням, госплемрассадникам, племенным конефермам, ипподромам и качественному ведению племенной документации.

Конные заводы – это не только репродукторы высокоценных племенных лошадей, но и проводники новых технологий содержания, кормления, воспроизводства и выращивания лошадей. В республиках бывшего союза функционирует около 108 конных заводов, в т.ч. в Республике Беларусь – 1.

Государственные заводские конюшни содержат только жеребцов-производителей, которых используют в случке с кобылами колхозов и совхозов. По данным 1991 г. в СССР работало более 60 ГЗК. В настоящее время большинство ГЗК преобразовано в Государственные станции по племенному делу и искусственному осеменению сельскохозяйственных животных.

Племенные коневодческие фермы сельскохозяйственных предприятий являются основными поставщиками племенных жеребцов-улучшателей для массового коневодства. Племенные фермы создают при наличии в хозяйстве не менее 15 племенных и улучшенных кобыл.

Племенная работа – это сложный комплекс взаимосвязанных зоотехнических и организационных мероприятий, направленных на улучшение наследственных качеств лошадей, получение животных с наивысшей производительностью и способностью к передаче потомству ценных хозяйственно-полезных признаков.

В связи с изменением роли лошади в сельскохозяйственном производстве, формы племенной работы в коневодстве строятся в зависимости от основных направлений развития отрасли. Какие направления мы знаем: племенное, рабочепользовательное, продуктивное и спортивное. Вместе с тем, племенная работа независимо от направлений включает следующие мероприятия:

1. Отбор и подбор животных;
2. Разведение желательных типов и линий;
3. Оценка производящего состава по основным селекционируемым признакам.

Племенная работа предусматривает не только совершенствование существующих, но и создание новых, высокопродуктивных пород, линий и семейств. Правильно организованная племенная работа позволяет поддерживать в потомстве ценные свойства производителей-родоначальников линий, сохранять качества выдающихся маток и вместе с тем освободиться от нежелательных признаков.

Итак, племенная работа в коннозаводстве направлена в первую очередь на совершенствование существующих пород лошадей. Какие здесь еще задачи?:

- а) создание новых пород, типов, линий, семейств;
- б) производство высококлассных жеребцов-производителей для массового коневодства;
- в) получение хороших 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. В связи с этим на конных заводах составляют планы селекционно-племенной работы сроком до 10 лет. В плане племенной работы устанавливается:

1. Порода, которую хозяйство должно разводить (как правило это 1 или 2 породы).
2. Методы разведения (чистопородное и скрещивание). В конезаводах – чистопородное по линиям и семьям.
3. Задание по количеству и качеству племенной продукции (жеребят на 100 маток, классы бонитировки).
4. Основные мужские линии и маточные семейства.
5. Особенности кормления и содержания лошадей. Если, например, это верховые породы, то они более требовательны к уровню и качеству кормления.
6. Технология выращивания молодняка.
7. Система отбора и подбора кобыл и жеребцов.

Основные показатели при отборе и подборе: резвость в 3 – 4 года, крепость конституции, крупность, широкотелость, костистость, правильность экстерьера.

При составлении подбора здесь рекомендуется:

- а) повторять удачные генеалогические сочетания, выявленные в породе;
- б) использовать лучших по качеству потомства жеребцов. Практика показывает, что от лучших и потомство лучше;
- в) вести племенную работу с небольшим количеством линий (3 – 4);
- г) применять умеренный инбридинг для создания однородных по происхождению групп.

Племенная работа в рабочепользовательном коневодстве. Основная задача – получение массивной, сильной и выносливой лошади. Какого типа? Это зависит от зоны использования. Для нас желательным является упряжной и верхово-упряжной тип. В центре России, Прибалтике, Украины, Белоруссии такому типу соответствуют русские, советские, владимировские тяжеловозы, а также торийская, латвийская упряжная, белорусская упряж-

ная, орловские и русские рысаки и помеси этих пород. Особенно ценными рабочими лошадьми являются помеси, полученные методом переменного скрещивания помесей рысистых пород с тяжеловозными и наоборот.

В легких экипажах и под седлом наиболее приспособлены орловские и русские рысаки, их помеси.

В северных районах бывшего союза требуются некрупные выносливые лошади массой 450 – 500 кг. Здесь целесообразно разводить помесей русской тяжеловозной с русской рысистой породой, а также улучшенных лошадей местных пород.

В южных и юго-восточных степных районах наиболее желательны лошади донской, буденовской, кустанайской пород и их помесей. Для обслуживания животноводческих ферм можно также использовать улучшенных лошадей местных пород.

В условиях жарких пустынь и полупустынь незаменимыми являются ахалтекинские лошади.

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 не менее 70 жеребят. При этом сверхремонтный молодняк и выбракованных лошадей необходимо использовать для производства мяса.

Племенная работа в продуктивном коневодстве. Ведущими селекционными признаками здесь являются показатели мясной и молочной продуктивности животных. 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 зонах мясного табунного коневодства при использовании естественных пастбищ основную роль играют местные степные, горные и лесные породы лошадей. При селекции лошадей по мясным качествам основными показателями являются их общее развитие и живая масса. Большое значение имеет способность животных сохранять упитанность в течение всего 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, молочности и качеству потомства жеребцов и кобыл. В селекционной работе используются только жеребцы-производители, происходящие от высокопродуктивных матерей. Большое внимание уделяется раздую кобыл как одному из наиболее эффективных методов повышения молочной продуктивности.

Главным методом отбора кобыл по молочности является бонитировка. При этом молочность кобыл оценивают в баллах с учетом их суточной молочности за первые 2 – 3 месяца лактации. При суточной молочности 16 л даем 10 баллов, 15 л – 9, 14 л – 8, 13 л – 7, 11 л – 6, 8 – 10 л – 5 и менее 8 л – 4 балла.

Путем отбора по молочности формируют маточные гнезда за счет высокопродуктивных кобыл, обладающих высокой молочностью кобылы-родоначальницы.

Племенная работа в спортивном коневодстве направлена на выращивание высококлассных лошадей для всех видов конного спорта. Для конного спорта какие лошади представляют наибольший интерес? Конечно же верховые, верхово-упряжные и рысаки высшего резвостного класса.

Наряду с получением лошадей-рекордистов для селекционной работы требуется расширенное воспроизводство спортивных лошадей пользовательного значения, имеющих высокую работоспособность. В спортивном коневодстве важное значение имеет раннее использование в воспроизводстве жеребцов, показавших хорошие и выдающиеся способности в конном спорте. Мы с Вами говорим, что стоимость племенных лошадей очень высокая.

Например, в 1981 г. арабский жеребец Песняр 6-ти лет продан в США за 1 млн. долларов. Жеребец Мускат арабской породы, проданный в США в 1980 г. был признан чемпионом Америки и Канады. Плата за случку с ним одной кобылы составляет 25 тыс. долларов.

В 1973 г. жеребец чистокровной верховой породы Секретариат продан за 6,5 млн. долларов. Жеребец Шторм продан в 1981 г. за 28 млн. долларов.

По сообщению американской печати средняя цена 1 лошади на аукционе в 1989 г. составила 34 тыс. долларов. Максимальная стоимость 1 жеребчика составила 735 тыс. долларов, а кобылки – дочери знаменитого скакуна Секретариата – 700 тыс. долларов.

Племенная работа в массовом коневодстве. Состояние массового коневодства за последние 10-летия изменилось в сторону сокращения поголовья лошадей. Причины нам известны. До недавнего времени кобылы местных пород скрещивали с жеребцами заводских пород. При большой численности лошадей местных пород такое скрещивание было оправдано. В настоящее время интересы сохранения генофонда местных пород требуют шире использовать метод чистопородного разведения. При этом необходимо существенно улучшить условия выращивания, кормления и содержания местных лошадей.

Племенная работа в массовом коневодстве идет в 2-х направлениях:

1. Производство достаточно массивной лошади укрупненного типа для обеспечения сельского хозяйства.

2. Выращивание лошадей специализированного продуктивного направления.

В настоящее время в странах мира имеется более 50 «затухающих» пород. (В Беларуси это полесская лошадь). Для сохранения генофонда необходимо:

1. Провести обследование ведущих зон.

2. Дать зооинженерную оценку лошадей (количество, качество, типы, промеры и т.д.).

3. Изучить кормовую базу, особенности и обеспеченность кормами, условия содержания.

4. Отобрать и оценить селекционную группу (10 – 20 жеребцов и 40 – 60 кобыл).

5. Наладить первичный и племенной учет в ведущих гнездах и фермах.

6. Оформить и утвердить новые племенные фермы и заводы.

7. Организовать селекцию: провести отбор, подбор, в заводах проводить только чистопородное разведение.

8. Проводить ежегодный анализ итогов селекции.

9. Разработать план восстановления или совершенствования породы на 10 – 15 лет.

10. Организовать реализацию типичного племенного молодняка в ведущие зоны и хозяйства. Только после выполнения этих условий можно более широко допускать скрещивание на товарных фермах. При правильной племенной работе в массовом коневодстве можно не только сохранить и совершенствовать аборигенные породы, но путем их использования вывести новые более высокопродуктивные и производительные породы и породные группы.

Например, на базе изучения и совершенствования местных лошадей в Белоруссии выведена новая порода – белорусская упряжная. В итоге многолетней селекции местных лошадей Таджикистана выводится таджикская порода. По большому массиву казахских лошадей типа «джабе» выводится новая продуктивная мугоджарская порода. В Польше выведена линдзбарская порода. В Румынии – румынская рысистая.

Методы разведения лошадей. К ним относят чистопородное разведение и скрещивание.

Чистопородное разведение – спаривание животных, принадлежащих к одной и той же породе. В течение длительного времени этот метод применялся для совершенствования ахалтекинской, арабской, чистокровной верховой, донской, орловской рысистый и др. пород.

Один из вариантов чистокровного разведения – разведение по линиям. Изобретение этого метода принадлежит Орлову А.Г. и Шишкину В.И., которые на 10-летия опередили западноевропейскую практику разведения сельскохозяйственных животных.

На начальных стадиях работы с заводскими породами лошадей приходится ограничиваться незначительным числом линий. Так, например, в чистокровной верховой породе на первом этапе ее создания было всего лишь 3 линии, затем к началу XX века выделено еще 11 линий. Однако и в настоящее время в этой породе около 80 % всего поголовья происходит от жеребца Эклипса – одного из первых родоначальников породы.

Опыт отечественного и зарубежного коннозаводства показывает, что линия ветвится и выделяет рядовых или выдающихся производителей. Следовательно, в первом случае линия может потерять свое значение и исчезнуть. И, наоборот, во втором – прогрессировать, образуя новые ветви и линии.

Например, в чистокровной верховой породе в 1935 г. появился в линии Фэллариса выдающийся по скаковому классу гнедой жеребец Неарко. Ни один из его сверстников не мог равняться с ним по резвости. В итоге он оказался выдающимся производителем, став родоначальником чрезвычайно ценной линии.

И другой пример. В 30-х годах заурядный по резвости жеребец орловской рысистой породы Додырь оказался замечательным производителем. Его потомство 1932 года рождения по резвости было феноменальным. Шесть сыновей и одна дочь оказались в группе лошадей класса 2.10 и резвее. Все призы принадлежали его потомкам. Однако они в заводе успеха не имели и не оставили продолжателей линии. Исключением был один лишь жеребец Талантливый 1936 года рождения, от которого получен целый ряд ценных производителей, в т.ч. всесоюзный рекордист Жест (1.59.8). Таким образом, не будь среди потомков Додыря этого жеребца или оказался он таким же посредственным производителем, как все остальные сыновья, – ни какой линии вообще не было бы. Поэтому в данном случае родоначальником линии следует считать не Додыря, а Талантливого.

В племенной работе всегда очень важно своевременно определить истинную генетическую ценность животного. Она определяется тем, в какой мере его потомство превосходит своих сверстников от других родителей. Широкое использование лошадей, принадлежащих к наиболее ценным линиям, содействует совершенствованию породы. Разведение по линиям включает в себя такие приемы, как отбор и подбор, родственные и межлинейные спаривания. При разведении по линиям очень важно обращать внимание на их сочетаемость.

После завершения селекции по выведению породы проводится апробация. При положительном решении комиссии готовятся материалы (характеристика, монография, планы ГПК, племенные записи, каталоги, племенные карточки и т.д.) для утверждения.

По новому положению необходимо иметь:

Т а б л и ц а 1. Требования при утверждении селекционных достижений

| № п/п | Наименование | Количество жеребцов | Количество кобыл | В структуре породы |
|-------|------------------|---------------------|------------------|--------------------------------|
| 1. | Заводская порода | 100 | 2000 | линий 6 – 10 и семейств 6 – 12 |
| 2. | Породная группа | 50 | 1000 | – |
| 3. | Породный тип | 25 | 500 | – |
| 4. | Заводской тип | 10 | 200 | – |
| 5. | Линия | 6 | 50 | – |

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. Для семейства, как и для линии, недостаточно одного формального родства с родоначальницей; необходима также строгая передача из поколения в поколение полезных признаков родоначальницы семейства. Выдающиеся кобылы оставляют в породе большой след. Например, в эволюции орловской рысистой породы особое значение имели такие родоначальницы семейств, как кобылы Булатная, Безнадежная Ласка. С ними связано происхождение родоначальников линий Барчука, Ловчего и Бубенчика.

В английской породе матери выдающихся жеребцов на 90 % происходят из ведущих семейств.

Комплектование производственного состава конных заводов кобылами, восходящими к определенным семействам, – верный путь успеха в работе по совершенствованию конских пород. Этот успех будет более полным, если будут найдены удачные их сочетания с жеребцами определенных линий.

Скрещивание. Оно применяется с целью быстрого изменения качеств породы. В одних случаях используется для совершенствования старых пород, а в других – для выведения новых пород и типов. Особенно широко скрещивание применяется для получения пользовательных лошадей рабочего и продуктивного направления. У помесей проявляется эффект гетерозиса, выражающийся в лучшем их развитии и повышенной продуктивности.

По технике и цели проведения различают следующие виды скрещивания: воспроизводительное, вводное, поглотительное, промышленное и переменное.

Воспроизводительное скрещивание применяется для выведения новых пород и типов. Заключается в спаривании представителей 2 – 3 пород с последующим разведением помесей желательного типа «в себе». Таким способом выведена орловская рысистая, русская рысистая, буденовская и другие породы. При этом удается совместить в новой породе лучшие качества животных исходных пород.

Вводное скрещивание применяется для улучшения отдельных качеств какой либо породы без существенного изменения их типа и основных свойств. При этом маточное поголовье породы в которой необходимо исправить отдельные качества спаривают с жеребцами другой породы, имеющими ярко выраженные желательные качества. Успешно применяется вводное скрещивание лошадей донской и буденовской пород с арабскими с целью предания им своеобразной восточной породности.

Поглотительное скрещивание используют для преобразования малопродуктивной породы. При этом кобыл каждого нового поколения скрещивают с производителями более высокопродуктивной породы. Поглотительное скрещивание дает хороший результат лишь при выращивании помесей в условиях, к которым приспособлена улучшающая порода.

Например, в последние годы кобыл русской рысистой породы спаривают с американским рысаком. При этом наблюдается заметное повышение резвости потомства. Таким способом получен жеребец Полигон – всесоюзный рекордист на 1600 м – 1.56,9.

Промышленное скрещивание применяется для получения пользовательных лошадей. При этом спаривают лошадей различающихся по типу телосложения и происхождению. Оно основано на использовании явления гетерозиса, выражающегося в хорошем развитии и высокой продуктивности помесей. Например, при скрещивании жеребцов тяжеловозных пород с казахскими кобылами значительно улучшаются мясные и молочные качества потомков.

Переменное скрещивание заключается в получении помесей и их последующем поочередном в каждом поколении скрещивании с производителями 2-х или большего числа пород. Например, в районах табунного коневодства местных кобыл скрещивают с жеребцами донской, буденовской и кустанайской пород. При этом 3-х породные помеси с успехом используются под седлом и в упряжи, на транспортных работах и в разездах.

Гибридизация в коневодстве.

Гибридизация или спаривание животных различных видов в коневодстве нашло применение очень давно (около 2 тыс. лет). Главная цель – получение потомства, обладающего ценными пользовательными качествами. В настоящее время получены гибриды: мул (осел × кобыла), лошак (жеребец × ослица), конекулан (кулан × кобыла), зеброид (жеребец × зебра).

Положительные особенности гибридов: выносливость, работоспособность, устойчивость против ряда заболеваний (мыт, сап, пироплазмоз), нетребовательность к корму и условиям содержания, долгожительство (30 и более лет).

Недостатки гибридов. До 80 – 90 % бесплодие, т.е. отсутствие гаметогенеза (образования и развития половых клеток – гамет).

Мул

В странах Африки, Кавказа, Востока наиболее распространено производство мулов и частично – лошаков. Прежде всего это вызвано тем, что этот метод позволяет получать наиболее ценных, крупных и работоспособных животных. В настоящее время в мире имеется более 11,6 млн. мулов. Промеры зависят, в основном, от породы кобыл. Наиболее крупных мулов получают в Алжире, Марокко, Испании и других странах при использовании в гибридизации тяжеловозных кобыл. Во Франции применяют специальных кобыл, которых называют «Мулазье».

Экстерьер и конституция – имеют среднее положение между лошастью и ослом. В целом, это крупные (высота 154 – 160 см, масса 500 – 520 кг) животные. Конституция – крепкая. Голова – крупная, уши – большие, глаза – выразительные, ганаши – широкие, шея – короткая, прямая. Спина – удлиненная, очень прочная, грудь – широкая, глубокая. Круп – слегка свислый. Ноги – прочные, копыта – средние, рог – темный. Масть: вороная, гнедая, караковая, бурая. Работоспособность – высокая, масса груза в запряжке достигает 800 – 1000 кг, а вьюка, особенно в горах – до 300 кг.

Лошак

Значительно мельче мула. По экстерьеру, конституции и типу имеет средние параметры между лошастью и ослом. Высота в холке 146 – 150 см. Живая масса – 400 – 420 кг. Работоспособность: в упряжи вывозит 500 – 800 кг, под вьюком – до 200 – 250 кг. Разводятся в Америке, Азии, Африке.

Конекулан

В связи с ограниченностью генофонда прирученных куланов, а также неразвитым гаметогенезом имеет ограниченное распространение. В целом, это мелкое животное. Высота в холке – 138 – 142 см. Живая масса – 420 кг. В экстерьере наблюдаются признаки лошаков и мелких мулов. Наиболее распространены в Америке, Италии, Греции, Алжире.

Зеброиды

В отличие от других гибридов, в их типе и экстерьере преобладают формы зебры. По экстерьеру и конституции имеет промежуточное строение. Голова – крупная, уши – большие широкие. Спина – удлиненная, круп – спущен, ноги – прочные, прямые, копыта – небольшие, копытный рог – темный, прочный. Масть: бурая, мышастая. Отметины – хорошо выражена зеброидность на ногах, плече, спине. Потемнения на ногах, оброслость небольшая, грива – стоячая. В целом, это стройные, компактные, сильные животные. Высота – 145 – 150 см. Живая масса – 400 – 420 кг.

Хозяйственно-биологические качества недостаточно изучены. В странах Африки известны случаи использования под верхом в горах.

По литературным данным за 1986 – 1998 годы, исследования по гибридизации в коневодстве продолжаются. Например, в зоопарках и заповедниках уже получены плодовые гибриды между лошастью Пржевальского и домашней лошастью.

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. Их основная цель – совершенствование существующих и выведение новых пород с более высокой работоспособностью и наследственными качествами.

Из многих факторов оказывающих влияние на эффективность отбора, наиболее важными являются следующие:

1. **Происхождение и типичность.** Основная задача здесь сохранить чистопородность и экстерьерные особенности лучших представителей породы. Животные, принадлежащие к наиболее ценным семействам, при прочих равных условиях имеют преимущество при решении вопроса о зачислении их в производящий состав.

2. **Экстерьер и конституция.** Отбор по этим показателям направлен на совершенствование типа лошадей, сложившегося в хозяйстве. Современная заводская лошадь должна отличаться крепкой, сухой конституцией, гармоничным телосложением и правильным экстерьером.

3. **Промеры.** Крупный рост, гармоничное сложение, развитая грудь, прочные конечности – качества, желательные для любой лошади. Промеры племенных жеребцов и кобыл должны отвечать требованиям класса элита или 1 класса.

4. **Работоспособность** – основной селекционируемый признак лошадей заводских пород, особенно верховых и рысистых. Работоспособность рысаков определяют на бегах, верховых – в скачках или конном спорте, тяжеловозов – грузоподъемность, срочная доставка груза. Предпочтение отдается жеребцам и кобылам, показавшим высокие результаты в молодом возрасте и сохранившим их при испытаниях в старшем возрасте. В производящий состав конных заводов отбирают лошадей, получивших за работоспособность не ниже 6 баллов. Жеребцов и кобыл, не выдержавших условий тренинга и испытаний по причине слабости конституции или не показавших достаточного спортивного класса, к племенному использованию не допускают.

5. **Качество потомства** – это главное звено селекционно-племенной работы. Без этого не мыслима плодотворная работа по совершенствованию пород. Этот показатель оказывает на эволюцию породы большее влияние, чем любой другой прием заводской работы. При этом жеребцов-производителей оценивают по всему приплоду за первые 2 – 3 ставки, а кобыл – по 3 жеребяткам.

6. **Возраст** – влияет на уровень плодовитости, продуктивности и хозяйственной полезности. Установлено, что производители и матки в период старения (20 лет) дают приплод пониженного качества. Использование старых жеребцов и кобыл может привести к общему снижению плодовитости и долголетия.

7. **Масть** является одним из селекционируемых признаков. Для некоторых пород она служит своеобразной фабричной маркой. Например, золотисто-рыжая для донской, буланая – для ахалтекинцев. Лошади оригинальных мастей пользуются повышенным спросом на аукционах, а также в конном спорте.

8. **Отбор по молочности.** От количества и качества полученного жеребенком молока зависит его нормальный рост и развитие, а также племенная ценность.

Вместе с тем в американском рысистом коннозаводстве отбор проводится всего лишь по одному признаку – резвости.

Вслед за отбором всегда следует подбор животных для спаривания. Подбор служит мощным средством создания и совершенствования пород сельскохозяйственных животных. При рациональном подборе в потомстве желательные признаки усиливаются, а нежелательные или исключаются или ослабляются. Индивидуальный подбор основывается на закономерностях наследственности и изменчивости, на опыте селекционной работы с породой или в заводе. Во всех случаях он подчиняется прежде всего целям разведения.

Итак, **подбор предусматривает:**

1. Обоснованность цели каждого спаривания.
2. Обязательное превосходство производителя над матками.
3. Максимальное использование лучших по качеству потомства жеребцов.
4. Сохранение или усиление в потомстве достоинств родителей.
5. Разведение по линиям и семействам.

Подбор как метод совершенствования пород применяли издавна. Ему придавали большое значение и туркмены в процессе разведения ахалтекинской лошади, и арабы при создании арабской породы. Позднее он стал неотъемлемой частью племенной работы английских коннозаводчиков при выведении чистокровной верховой. Большое внимание подбору уделяли А.Г. Орлов и В.И. Шишкин во время работы над орловским рысаком.

Подбор может быть гомогенным и гетерогенным. **Сущность гомогенного подбора** заключается в том, что кобылы и подбираемые к ним производители в значительной мере

сходны между собой по главным признакам. Для совершенствования породы и достижения наивысших показателей продуктивности однородный подбор имеет особенно большое значение. Старое правило селекционеров «лучшее с лучшим дает лучшее» остается верным и сейчас. Однако применение этого рецепта не так просто, как кажется. Дело в том, что не всегда и не всякое лучшее дает действительно лучшее. Так, во всех странах при разведении чистокровной верховой, а также рысистых лошадей ведется селекция на резвость. Во всех странах стараются подбором накопить задатки наследственной резвости. И все же не всегда это получается. Например, в списках рекордистов русской, орловской и американской рысистых пород за все времена нет ни одного рекордиста, отец или мать которого были бы в этом списке. Поэтому подбор должен быть индивидуальным, тщательно продуманным, биологически всесторонне обоснованным. Причем требуется не соединение лучшего с лучшим, а подбор лучших маток к тем жеребцам, которые именно для них являются лучшими.

Гетерогенный подбор состоит в том, что спариваемые животные заведомо различаются по одному или нескольким признакам. Такой подбор позволяет компенсировать нежелательные свойства одного животного ценными качествами другого. Однако при этом надо помнить, что разнородным подбором не всегда можно исправить недостаток одной лошади положительным качеством второй. Разнородный подбор чаще используют при селекции по росту, так как крайние варианты по этому признаку нежелательны.

Чередование родственного и неродственного подборов позволяет использовать эффект гетерозиса в целях получения лошадей высокого класса.

Первичный и племенной учет. На протяжении всей истории достижения в коневодстве и коннозаводстве всех ведущих стран были получены благодаря глубокой селекции и записей ее результатов в документах первичного и племенного учета. Еще на ранних стадиях ведения коневодства, человек, не зная письменности, передавал из поколения в поколение устные сведения о лошади. За основу был взят еще неосознанный принцип «Лучшее с лучшим – дает лучшее».

В России и соседних славянских странах разные варианты учета имеют более чем 500-летнюю историю. Благодаря этому были выведены и сохранены многие породы и популяции лошадей.

В настоящее время в коневодстве принято и ведется свыше 30 форм первичного и племенного учета.

1. Первичный учет. В конных заводах, заводских конюшнях и фермах

1. Журнал учета пробы и случки.
2. Акт приплода.
3. Журнал выжеребки и случки.
4. Журнал учета роста и развития молодняка.
5. Сводная ведомость учета выжеребки и случки.
6. Журнал учета таврения молодняка.
7. Косячная книжка.
8. Отчет о движении лошадей.
9. Акт выбраковки лошадей.
10. Договор о передаче и приемке жеребца.
11. Ведомость получения и расхода кормов.
12. Акт на списание инвентаря, обоза, упряжи.

На ипподромах

1. Поименный список лошадей.
2. Журнал тренировки.
3. Карточка учета испытаний.
4. Протокол выступлений.
5. Программа испытаний.
6. Журнал промеров молодняка.
7. Ведомость расхода кормов.

2. Племенной учет в конных заводах, заводских конюшнях и фермах

1. Заводская книга жеребцов.
2. Заводская книга кобыл
3. Племенная карточка жеребца.
4. Племенная карточка кобылы.
5. План подбора жеребцов к кобылам.
6. Сводная ведомость итогов бонитировки.
7. Отчет о движении племенных лошадей.
8. Племенное свидетельство.
9. Паспорт лошади.

На ипподромах

1. Книга рекордов.
2. Книга победителей традиционных призов.
3. Ведомость итогов выводки лошадей и другие.

Кроме указанных форм, в разных странах и республиках могут приниматься и другие формы учета. Однако многолетнюю основу составляют вышеприведенные варианты.

В коневодстве племенные книги появились раньше, чем в других отраслях животноводства. Первая племенная книга была издана в 1793 г. в Англии по чистокровной верховой породе. В России такая книга по чистокровным скаковым лошадям вышла впервые в 1836 г., а в 1839 г. – по орловской рысистой породе.

В СССР ГПК начали издаваться: по чистокровной верховой породе с 1926 г., рысистых с 1927 г. и тяжеловозных с 1934 г.

В настоящее время государственные книги племенных лошадей ведутся по 29 породам. В ГПК записывают племенных жеребцов и кобыл не моложе 3 лет, класса элита и 1 класса, имеющих данные о происхождении по четырем рядам предков.

При записи в ГПК лошадей установлен обязательный минимум сведений: кличка и порядковый номер ГПК, масть, пол, год и место рождения, происхождение, основные промеры, экстерьерные особенности и недостатки, время, место и результаты испытаний, класс и баллы по бонитировке, результаты племенного использования.

Содержание модуля № 3

Лекции, необходимые для подготовки к модулю № 3

ЛЕКЦИЯ № 6

Тема: «МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ЛОШАДЕЙ»

1. Химический состав, питательность и диетические особенности конского мяса и жира.
2. Показатели мясной продуктивности. Метод прижизненной оценки мясности.
3. Технология табунного мясного коневодства.
4. Технология производства конины при конюшенно-пастбищном содержании лошадей.
5. Продукты из конины. Категории упитанности лошадей мясного направления.

На мировом рынке и даже в странах с хорошо развитым животноводством (Франция, Италия, Германия, Дания, Венгрия и др.) конина ценится дороже говядины, свинины, баранины и сливочного масла в 1,5 раза, а сахара в 7 – 8 раз. (Ж-л «Мясная индустрия СССР, 1972. № 6. С. 29 – 30).

Годовое потребление конины на душу населения больше чем баранины в Швеции в 5 раз, а в Бельгии в 8 раз.

Производство конского мяса в мире составляет ежегодно около 500 тыс. тонн в живой массе. В республиках бывшего союза производят около 250 тыс. тонн, в т.ч. в России 110 тыс. тонн.

Мясное коневодство, хотя и не характерно для Белоруссии, однако развивается в коммерческих целях. В последние годы в республике ежегодно откармливается около 4 – 5 тыс. голов мясных лошадей. Наибольшее количество лошадей мясного направления было реализовано в 1995 году – 16 тыс. голов, в т.ч. за границу почти 4 тыс. голов.

На выращивании и реализации мясных лошадей в республике специализируется около 10 сельскохозяйственных предприятий. При этом используются в основном молодняк и взрослые лошади русской тяжеловозной и белорусской упряжной пород.

В древние времена лошадь являлась предметом охоты для первобытного человека. Затем она была одомашнена как мясное животное и лишь позже люди научились седлать и запрягать ее. Следует отметить, что все античные породы – персы, греки, римляне – потребляли в пищу конское мясо. На столах римских аристократов самым изысканным блюдом считалось мясо молодого жеребенка. Ели конину и славяне. Запрет на нее для христиан наступил только после того, как лошадь в 7 – 8 веке превратилась в важнейшее рабочее животное и орудие ведения войны. Разрешение на употребление конины в пищу в ряде европейских стран последовало лишь в XIX веке. С этого времени в крупных городах Европы открываются специальные магазины по продаже мороженой и охлажденной конины.

Французские терапевты рекомендовали сырое конское мясо для лечения туберкулеза, связывая лечебные свойства его с содержанием в соке мяса особых веществ, способных нейтрализовать токсины туберкулезного больного.

В нашей республике продуктивное коневодство начало развиваться с 50-х годов 20-го века. В тот период всевозрастающий уровень механизации сельскохозяйственного производства высвободил значительную часть лошадей от работ. В настоящее время продуктивное коневодство – перспективное, рентабельное направление в отрасли.

Мясо сельскохозяйственных животных, в том числе и конина, ценится прежде всего 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 до 18 – 20 %. Химический состав мяса лошадей конюшенного содержания в среднем составляет: воды – 74,2 %, белка – 21,6 %, жира – 2,5 % и золы – 1%. При этом в мясе взрослых лошадей белка больше, чем в мясе молодняка. Вместе с тем мясо полновозрастных лошадей содержит больше соединительной ткани, а поэтому оно грубее.

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.

Необходимо отметить, что конское мясо ценится за высокое содержание витаминов А и группы В. Оно богато железом и кобальтом, йодом и медью, фосфором и кальцием.

Вкусовые качества мяса – нежность и сочность – зависят от упитанности, возраста, пола, характера кормления и использования лошадей. По органолептическим показателям конское мясо имеет ряд отличительных свойств и только ему присущих характеристик. Так, цвет мяса взрослых лошадей более темный, чем говядины. Это связано с более высоким содержанием в конине миоглобина (мышечного гемоглобина). Замечено, что содержание в конском мясе миоглобина постепенно нарастает с возрастом и достигает максимума к 7 – 8 годам. Мясо жеребенка светлее, чем телятина. С интенсивностью окраски мяса тесно связана степень его аромата.

На вкус конское мясо несколько сладковато, что связано с содержанием в мышечной ткани 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. Однако после откорма от этих животных можно получить вполне удовлетворительную продукцию.

В отличие от мяса других животных, конина содержит мало холестерина, что является одним из факторов, определяющих ее диетическую ценность. По мнению профессора Петровского К.С., потребление в пищу мяса с низким содержанием холестерина снижает процент заболеваемости населения атеросклерозом.

Вторым важным компонентом мяса является жир. Характерно, что многие народы предпочитают более жирную конину. Конский жир считается диетическим, он богат ненасыщенными жирными кислотами, которые благоприятно влияют на обмен холестерина в организме человека. Это в свою очередь препятствует развитию атеросклероза. В этом отношении конский жир приближается к растительным жирам. Температура плавления конского жира колеблется от 28 °С (у жеребят) до 32 °С (у взрослых). Поэтому при комнатной температуре конский жир остается в полужидком состоянии. Это следует учитывать, так как при неправильном хранении конский жир прогоркает и осаливается.

Энергетическая ценность конины обусловлена возрастом и упитанностью. Так, по данным Казахского НИИ животноводства калорийность 1 кг конины I категории при среднем содержании жира колеблется от 2100 до 2700 ккал. Мясо рабочих лошадей, бедноватое жиром, менее калорийно.

Основным показателем мясной продуктивности животных является *убойный выход*. Здесь, видимо, уместно напомнить, что убойным выходом называется процентное соотношение массы туши лошади с ее предубойной массой после 24-часовой голодной выдержки. Масса туши – это масса убитой лошади без головы и конечностей, удаленных по запястный и скакательный суставы, шкуры, хвоста, крови и всех внутренних органов, кроме почек и окружающего их жира.

Чем выше убойный выход, тем лучше мясные качества. На величину убойного выхода оказывают влияние возраст, упитанность, порода, пол, характер кормления и содержания.

С возрастом убойный выход увеличивается незначительно, но заметно возрастает процент жира в туше. Убойный выход у мясных лошадей табунного содержания I категории составляет в среднем 52,8 %, II категории – 47,9 и нестандартных – 43,8 %. У лошадей конюшенного содержания соответственно 57,5 %; 55,3 и 50 %. По данным Ю.Н. Барминцева от помесных и тяжеловозных лошадей получают тушу в полтора и более раза тяжелее, чем у местных неулучшенных. При этом убойный выход выше на 4 – 6 %. Эти данные свидетельствуют о больших перспективах зоотехнической работы по улучшению мясной продуктивности лошадей. Примерно в одних и тех же условиях, при одинаковых затратах труда и средств, конского мяса можно производить значительно больше и лучших сортов, если будет уделено соответствующее внимание подбору пород и племенной работе с ними.

Закономерности роста и развития мясности лошадей различных пород до настоящего времени изучены еще недостаточно. К ценным особенностям развития лошадей относится исключительно высокая энергия роста в первый год жизни. При этом по интенсивности она близка к энергии роста молодняка крупного рогатого скота специализированных мясных пород. Жеребята табунных лошадей в первый месяц жизни увеличивают живую массу в 1,5 – 2 раза, за 3 месяца – в 3 раза, 6 мес – в 4,5 раза и 12 мес – в 5 – 6 раз. Таким образом, масса жеребенка к году составляет около 62 % от массы взрослой лошади.

Тяжеловозы характеризуются еще более высокой энергией роста и к 12-месячному возрасту увеличивают первоначальную массу в 6,5 – 7,5 раз, что составляет до 70 % от массы взрослой лошади.

При конюшенно-пастбищном содержании лошадей в течение всего года интенсивность роста молодняка замедляется равномерно. Иная картина наблюдается в табунном коневодстве. Здесь интенсивность роста и развития молодняка резко сокращается в неблагоприятные сезоны года и повышается в благоприятных условиях. Вместе с тем при снижении темпов роста в позднесенний период у лошадей табунного содержания наблюдается повышенное отложение жира. У лошадей табунного содержания больше масса пищеварительного тракта, а поэтому убойный выход у них на 4 – 6 % ниже, чем у лошадей конюшенного содержания.

Кости в тушах 6-месячных жеребят составляют 17,9 %, в возрасте 2,5 года – 15,6 %, у взрослых – 12,1 %. Жир в тушах молодняка колеблется в пределах от 1,5 % до 15,7 %.

При осмотре лошадей обращают внимание на формы туловища, развитие мускулатуры и костные выступы (остистые отростки) позвонков, ребра, маклоки, седалищные бугры, лопатки. В процессе прощупывания определяют развитие мышечной ткани и подкожных отложений жира. Жировые отложения у лошадей прощупывают по гребню шеи и у корня хвоста.

Живая масса лошадей – важный показатель мясной продуктивности. По данным взвешивания рассчитывают показатели абсолютного, среднесуточного и относительного приростов живой массы. По этим показателям судят об интенсивности роста за определенный период времени, скороспелости и о предполагаемой мясной продуктивности.

Исследования многих ученых свидетельствуют о том, что при необходимости получить жирное конское мясо, идущее на приготовление ряда высокоценных продуктов из конины, лошадей следует выращивать до 2,5 – 3-летнего возраста. Для производства нежного нежирного конского мяса следует забивать молодняк в возрасте от 6 до 18 месяцев.

Метод прижизненной оценки мясности лошадей разработан коллективом ученых под руководством профессора Барминцева Ю.Н. Этот метод необходим:

- для проведения целенаправленной селекционной работы по выведению лошадей мясного типа;
- для оценки мясных качеств различных пород и отдельных лошадей, ценных в племенном отношении и не подлежащих убою;
- при решении спорных вопросов на пунктах экспорта мясных лошадей и на мясокомбинатах.

На основании проведенных исследований была установлена высокая коррелятивная связь между живой массой, обхватом груди и обхватом живота. При этом отношение обхвата груди к обхвату живота названо индексом объема живота, а произведение живой массы на индекс объема живота – показателем мясности.

Способ прижизненного определения мясности лошадей заключается в расчете массы туши по показателю мясности. Для лошадей I категории масса туши = показатель мясности $\times 0,63 - 3$ (кг); для II категории – масса туши = показатель мясности $\times 0,58 + 3$ (кг); для III категории – масса туши = показатель мясности $\times 0,545 + 5$ (кг).

Этот метод имеет достаточно высокую точность определений. При этом среднее отклонение составляет не более 5,8 кг.

Окончательное суждение о мясности получают после обвалки и жиловки при переработке туш на мясокомбинатах.

Важнейшими мероприятиями в организации мясного табунного коневодства являются нагул и откорм лошадей. В районах табунного коневодства выгоднее использовать склонность лошадей к быстрому нагулу на естественных пастбищах. Там же, где площади таких угодий ограничены, проводят откорм лошадей.

Мы должны знать, что лошади благодаря своим биологическим особенностям хорошо усваивают пастбищный корм. Они способны поедать более низкорослую траву, чем крупный рогатый скот. Ассортимент поедаемых ими трав очень большой.

Нагул лошадей после зимовки можно начинать с середины мая и заканчивать к концу июня. В зависимости от зоны и продуктивности пастбищ нагул продолжается 1,5 – 3 месяца. При этом среднесуточные приросты составляют 1 – 2 кг.

В летний период (июль-август) из-за жаркой погоды и появления кровососущих насекомых нагул лошадей приводит нецелесообразно. В это время живая масса лошадей стабилизируется, а иногда отмечается даже уменьшение.

Осенний нагул начинается после выпадения осадков со второй половины сентября и продолжается до конца ноября. В этот период по данным ВНИИК суточные приросты молодняка составляют 680 г.

Взрослых лошадей целесообразно сдавать на мясо в два срока – в июне, после весеннего нагула, и в конце ноября, после осенней наживровки. В первый срок сдают мерин и выбракованных прохолостившихся кобыл. Выбракованных подсосных кобыл и молодняк реализуют на мясо осенью.

Технология табунного мясного коневодства. В настоящее время табунное коневодство приобретает важное значение в связи с возросшим спросом на конину. Особенность табунного коневодства заключается в круглогодичном содержании лошадей на естественных пастбищах. При организации табунного коневодства имеется возможность использовать труднодоступные пастбища, непригодные для других видов скота. Табунное коневодство можно организовывать в различных районах – от южных пустынь до некоторых районов Заполярья.

Табунное содержание лошадей основано на развитии и поддержании инстинкта стадности, свойственного всем животным. При этом наиболее распространено в табунном коневодстве три формы содержания лошадей:

- Круглогодичная пастбищная.
- Конюшенно-пастбищная.
- Культурно-табунная.

Круглогодичное пастбищное содержание распространено в основном в районах мясного и молочного коневодства. Это наиболее примитивная форма содержания лошадей, так как табуны не разделяют по полу и возрасту. Подкормка животных зимой проводится только в критических случаях, когда лошади не могут добывать корм из-под снега (гололед, буран и т.д.). Уход за лошадьми при этом минимальный (охрана и ветмероприятия). Укрывают лошадей от непогоды в оврагах, лесах, кустарниках. Недостатки этого способа:

- 1) зависимость продуктивности от климатических условий;
- 2) преждевременная жеребость молодых кобыл;
- 3) невозможность использования жеребцов-производителей заводских пород в качестве улучшателей.

Конюшенно-пастбищное содержание применяют для выращивания как неплеменных, так и племенных лошадей. При этом в благоприятные периоды года лошадей пасут, а зимой содержат в сараях и подкармливают сеном и концентратами. На каждую взрослую лошадь в среднем расходуют за год 20 – 22 ц сена и 2 – 4 ц концентратов. На 1 голову молодняка необходимо 10 – 20 ц сена и 3 – 12 ц зерна. В случаях недостатка сена 20 – 30 % можно заменять силосом или сенажом. Эта система содержания является переходной от табунного коневодства к конюшенному.

Культурно-табунный способ отличается от пастбищного режимом кормления лошадей и использованием средств их защиты от неблагоприятных природных явлений. При такой системе улучшают содержание и кормление жеребцов-производителей, молодняка, подготовляемого к реализации и кобыл ранневесенней выжеребки. Сено и концентраты скармливают лишь в те периоды, когда продуктивность пастбищ снижается или когда они занесены глубоким снегом. Для защиты лошадей от ветра и метелей, укрытие слабого поголовья, приведение выжеребки устраивают навесы и сараи. Культурно-табунное коневодство более приемлемо при выращивании племенных и спортивных лошадей. Эта форма содержания применялась, например, при создании буденовской и кустанайской пород, а также в процессе совершенствования донской породы.

Под влиянием естественно-климатических условий у табунных лошадей сложились биологические особенности, не свойственные заводским породам. К ним относятся: выносливость и приспособляемость суровым условиям зоны обитания, сезонность размножения, крепкая конституция, высокая плодовитость, ступенчатость роста молодняка. Табунные лошади имеют толстую и плотную кожу, которая защищает их в летнюю жару от перегрева, а зимой от переохлаждения. Волосяной покров у них густой и длинный (достигает 9 – 12 см). Табунные лошади способны добывать траву из-под глубокого снега (до 70 см).

Как свидетельствует опыт передовых хозяйств, наиболее высокая продуктивность табунного коневодства достигнута на крупных фермах. На таких фермах в одной табуне должно быть не менее 70 – 80 кобыл, а вместе с приплодом всех возрастов – 200 – 250 животных. При такой численности лошадей имеется возможность внедрения современных методов организации труда табунщиков. На крупных фермах можно сформировать маточные табуны с учетом их класса, отдельно держать табуны молодых кобылок и жеребцов. На крупных фермах легче организовать все зоотехнические мероприятия (бонитировка, подбор, таврение и т.д.) и ветеринарные и осуществлять контроль за качеством их проведения.

Откорм взрослых лошадей и молодняка проводится с целью улучшения их упитанности и убойных кондиций. Основная задача откорма – получение высоких среднесуточных приростов живой массы. Как она решается? Конечно же путем поддержания высокого уровня кормления на протяжении всего периода откорма. При этом общая питательность рационов составляет 2,5 – 3 к.ед. на 100 кг живой массы лошади. На 1 к.ед. должно приходиться 80 – 100 г переваримого протеина. Рациональная организация откорма лошадей позволяет получать высокие среднесуточные приросты (до 1 кг и более) при небольшом расходе корма (6,5 – 10 к.ед. на 1 кг прироста).

Организационные вопросы откорма лошадей в настоящее время решают по-разному:

1. Многие хозяйства сами проводят откорм небольшого количества выбракованных лошадей.

2. Отдельные хозяйства проводят кратковременный нагул в сочетании с подкормкой лошадей концентратами и зеленой массой.

3. Однако более эффективным является откорм в специализированных хозяйствах, созданных по принципу межхозяйственной кооперации.

Вместе с тем следует отметить, что производство конины при стойлово-пастбищном содержании лошадей требует более высоких затрат труда и средств по сравнению с пастбищным. При этом затраты увеличиваются, в среднем, в 2 – 3 раза, значительно возрастает себестоимость. Таким образом, развитие мясного коневодства только на базе стойловых кормов экономически нецелесообразно. Как известно, грубые корма более эффективно, чем лошади, использует крупный рогатый скот. Почему? Потому, что крупный рогатый скот имеет многокамерный желудок и использует клетчатку сена на 18 %, а солому на 32 % лучше, чем лошади. Концентраты же лучше оплачиваются приростом в птицеводстве и свиноводстве. Выходит, что производство конины при стойлово-пастбищном содержании не выгодно?

Нет, выгодно. Только при производстве ее как побочной продукции при рабочепользовательном и молочном направлении коневодства. Практически в любом хозяйстве можно организовать рентабельное производство конского мяса за счет выращивания сверхремонтного молодняка, а также откорма взрослого выбракованного поголовья.

Производство товарной конины будет рентабельным в сельскохозяйственных предприятиях, где себестоимость 1 к.ед. не будет превышать 150 бел. рублей, а выход конины в расчете на 1 голову должен составлять не менее 120 кг.

Каждая кобыла может работать в течение года 200 – 220 дней и этим в основном окупать расходы, связанные с ее содержанием. Но, кроме работы, от кобылы можно получить жеребенка, который к концу года достигает массы 250 – 300 кг. и может быть реализован на мясо по 4 тыс. рублей за 1 кг.

Еще лучшая ситуация наблюдается в молочном коневодстве, так как получать молоко можно лишь от тех кобыл, которые приносят жеребят.

При организации производства конины мы должны учитывать, во-первых, биологические особенности молодняка. В чем они заключаются? Они заключаются в том, что жеребята в раннем возрасте обладают хорошей оплатой корма и высокой энергией роста. При этом они превосходят по этому показателю, даже молодняк крупного рогатого скота. Правда до того периода, как у телят полностью развиваются все отделы их многокамерного желудка. В этой связи уместно будет привести результаты опыта ученых под руководством

профессора Ю.Н. Барминцева. Опыт продолжался 6 месяцев. Использовали 8 помесных жеребчиков и 8 помесных бычков в возрасте 7 – 8 месяцев. Молодняк содержали в загонах, уровень кормления был умеренным. Из этого опыта можно сделать вывод, что молодые лошади, как мясные животные, представляют интерес именно в раннем возрасте, до 10 месяцев.

В зависимости от хозяйственных условий и состояния упитанности, сверхремонтный молодняк можно использовать следующим образом:

- Сразу после отъема в 7 – 8 месячном возрасте сдавать на мясо.
- Ставить на кратковременный интенсивный откорм до января.
- Оставлять на доращивание до более старшего возраста.

При этом мы должны учитывать биологические особенности лошадей, которые заключаются в том, что молодняк в ноябре декабре и начале января дает наиболее высокие приросты при хорошей оплате корма. При решении вопроса о доращивании молодняка на мясо до 1,5 – 2,5 летнего возраста следует исходить из конкретных условий хозяйства, т.е. учитывать наличие помещений на зимний период, возможности кормовой базы, обеспеченность трудовыми ресурсами и т.д.

Следует также иметь в виду, что у молодняка при откорме прибавка массы происходит за счет увеличения массы мускулатуры и жировых отложений, а также за счет роста всех органов и тканей. Поэтому откорм молодняка лошадей одновременно является и доращиванием. В связи с этим продолжительность периода его откорма не имеет большого значения. Молодые лошади, даже достигнув высокой упитанности, продолжают давать приросты.

При организации откорма молодняка следует также учитывать, что жеребята неулучшенных пород в возрасте от 6 до 18 месяцев прибавляют в массе по 300 г в день. Вместе с тем, молодняк тяжеловозных пород в этом возрасте ежедневно увеличивает массу на 600 – 650 г.

Наиболее эффективным считается откорм жеребят на концентратах и сене в течение 1 – 2 месяцев. В сутки в расчете на жеребенка расходуют 3 – 4 кг дробленого зерна и 4 – 6 кг сена. Жеребята хорошо усваивают также вареный картофель. Повышенный эффект дает использование специальных комбикормов (успех, крепыш), включающих измельченное зерно, отруби, шрот, травяную муку и минеральные добавки. Более удобным является комбикорм, приготовленный в виде гранул.

Уместно сослаться на опыт выращивания жеребят на мясо в Бельгии. Там жеребят от кобыл брабансонской и арденской пород реализовывают на мясо в возрасте 6 – 7 месяцев массой около 400 кг.

При организации производства конского мяса мы должны учитывать, во вторых, способность взрослых лошадей низкой упитанности давать высокие приросты и хорошо оплачивать корм. Это дает основание для проведения кратковременного интенсивного откорма выбракованного конского поголовья. Взрослые лошади, как показывает практика, хорошо откармливаются независимо от их возраста.

При обильном кормлении лошади, имеющие при постановке на откорм среднюю упитанность, достигают высоких кондиций в течение 35 – 45 дней. Для лошадей нижесредней упитанности период откорма составляет от 50 до 60 дней. Среднесуточные приросты при интенсивном откорме колеблются от 1 до 1,5 кг. Следует иметь в виду, что у взрослых лошадей при откорме и прибавка массы происходит только за счет повышения упитанности, т.е. увеличения массы мускулатуры и жировых отложений. А поэтому взрослые лошади дают прирост только до того момента, как достигнут высокой упитанности. Затем приросты резко сокращаются и совсем приостанавливаются. В этой связи особое значение имеет своевременная сдача откормленных лошадей на мясо. Другими словами, если мы допустим передержку взрослых лошадей на откорме, то будем иметь прямые убытки.

Для откорма взрослых лошадей можно использовать те же корма, что и при откорме крупного рогатого скота. Лошади охотно поедают разные виды сена и концентрированные

корма. (Для достижения высоких приростов зерно кукурузы и ячменя надо дробить, а овес – плющить). Важное практическое значение имеет вопрос об использовании силоса и сенажа. В рационах для откорма лошадей на их долю может приходиться до 30 % от общей питательности рациона. Единственное требование – качество корма. (Для откорма лошадей можно использовать свекловичный жом и вареный картофель). В начале откорма следует давать больше силоса, соломы и сенажа. В заключительный период необходимо максимально увеличить количество концентратов. При этом лошади постоянно должны иметь свободный доступ к воде и минеральной подкормке.

Откорм лошадей в теплое время года проводят в открытых дворах с навесами, а зимой в конюшнях упрощенной конструкции, приспособленных для группового содержания. В откормочном помещении необходимо сделать деревянные (а лучше бетонные) кормушки (почему бетонные?). Длину кормушек определяют из расчета 0,6 – 0,7 пог. м. на животное. Ширина их должна быть 70 – 80 см и глубина 30 – 40 см. Верхний край кормушки должен быть на высоте до 1 м. Кормушки располагаются таким образом, чтобы к ним был свободный доступ при раздаче кормов как вручную, так и механизированным способом.

Полы в конюшнях делают асфальтовые. Такое же покрытие необходимо и на откормочных площадках. Навоз убирают ежедневно.

При приеме поголовья на откорме проводят ветеринарный и зоотехнический осмотр лошадей, взвешивание, определение упитанности: оформляют ведомость с указанием номера животного, пола и возраста. Принятых лошадей подвергают перед постановкой на откорм дегельминтизации. (Уничтожение паразитов и их личинок.)

В районах с развитым коневодством используются современные технологии производства конины на промышленной основе. При этом используются типовые комплексы (как, например, в ОАО «Агрокомбинат «Мир» Барановичского района, СПК «Прогресс» Клецкого района, СПК «Октябрь» Гродненского района, а также откормочные площадки. Исходя из такой технологии, в конюшнях или на откормочных площадках имеются отдельные секции, рассчитанные на раздельное содержание лошадей однородных групп. Поскольку количество лошадей меняется, то здесь предусмотрена возможность переноса перегородок. Съёмные перегородки удобны при механизированной уборке навоза. В зимнее время желательно проводить откорм в конюшнях. Это позволяет сократить затраты корма на самосогревание тела животных.

Заслуживает внимания опыт откормочных пунктов в Казахстане, где откорм лошадей проводится на барде. Здесь перед началом откорма лошадей делят по упитанности на три группы. Выделяют три периода откорма. В I (20 дней) период дают в основном барду и наибольшее количество концентратов и сена. Во II период (20 дней) дачу барды снижают, а увеличивают количество сена и концентратов. В третий, заключительный, период (30 дней) доля концентратов и сена еще более увеличивается. Откорм на барде взрослых лошадей в зависимости от их упитанности длится 60 – 75 дней. Такая технология откорма применяется и в сельскохозяйственных предприятиях Республики Беларусь, где имеются спиртовые заводы.

При убое лошадей получают также субпродукты (язык, печень, почки, сердце, мозги, голову, легкие) и ценное кожевенное сырье, конский волос и конский рог. По вкусовым качествам и калорийности конские языки ценятся выше, чем языки других сельскохозяйственных животных. Относительно высокой калорийностью при хорошем сочетании белков, жиров, углеводов и микроэлементов отличается печень лошадей. Она богата витамином А. Сердце лошади по вкусу и химическому составу практически не отличается, а мозги и почки несколько уступают соответствующим субпродуктам крупного рогатого скота. Мясо голов лошадей используют преимущественно для приготовления вареных и полукопченых колбас.

Из конины готовят колбасные изделия, копчености и консервы. Высокими вкусовыми качествами и хорошим товарным видом отличается сырокопченая колбаса «Батырская»,

алма-атинская полукопченая и твердокопченая, карагандинская полукопченая, любительская, отдельная, сосиски и сардельки.

Излюбленными продуктами у казахов, киргизов и башкир являются казы. Для его изготовления используют II пар ребер (с 7 по 17) с прирезью соответствующей доли брюшной стенки до белой линии. При этом в оба конца отрезка тонкой кишки вставляют по ребру с мякотью, головки ребер связывают и получают как бы круг колбасы. Казы солят и выдерживают 2 – 3 дня для лучшего созревания. Можно также коптить его, в результате чего улучшается вкус и удлиняются сроки его хранения.

Жал – это срезанный с верхнего края шеи жировой гребень с прирезью небольшого слоя мышц. Его просаливают и коптят. Говорят, что весьма вкусно.

Сур-ет и жая представляют собой копченое мясо, вырезанное крупными кусками из задней части туши или поясницы. Мясо солят, дают полежать 2 – 3 дня, а затем коптят. Жая отличается от сур-ет тем, что состоит обязательно из 2-х слоев мяса и сала.

Лучшие консервы из мяса лошадей «Рулёт из пашины», «Гуляш из конского мяса», «Антрекот», «Мясо деликатесное из конины».

В перспективе увеличение производства конского мяса будет осуществляться за счет:

1. Роста поголовья табунных лошадей.

2. В структуре табуна иметь 45 – 50 % кобыл, что позволит без дополнительных затрат увеличить производство конины на 25 – 30 % за счет всех сверхремонтных жеребчиков старше 1,5 лет.

3. Выведение новых пород лошадей мясного типа, которые превышают местных лошадей по живой массе в среднем на 100 кг.

4. Разработка новой высокоэффективной технологии выращивания жеребят до отъема при низкочувствительной табунной технологии с последующим их интенсивном доращивании в земледельческих зонах.

5. Повышение закупочных цен на конину, что будет способствовать увеличению рентабельности этой отрасли.

Лошадей для убоя, согласно ГОСТ 20079-74, подразделяют на 3 группы: жеребята – до года (живая масса не менее 120 кг); молодняк – от 1 до 3 лет и взрослые – от 3 лет и старше.

В зависимости от упитанности взрослых лошадей и молодняк для убоя подразделяют на две категории – первую и вторую, а предназначенных для экспорта – на три категории.

I категория упитанности – мускулатура развита хорошо, формы туловища округлые. Грудь, лопатки, поясница, круп и бедра хорошо выполнены. Остистые отростки спинных и поясничных позвонков не выступают. Ребра не заметны и прощупываются слабо. Жировые отложения хорошо прощупываются по гребню шеи и у корня хвоста.

II категория упитанности – мускулатура развита 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.

ГОСТ 23126-78 «Лошади мясные, поставляемые для экспорта».

I категория упитанности – все части туловища округлые с хорошо выраженной мускулатурой, живот неотвислый. Степень отвислости (индекс) – не менее 0,86. Грудь, лопатки, плечелопаточные сочленения хорошо выполнены. Остистые отростки грудных позвонков в области холки могут выступать. По верхнему краю шеи прощупываются жировые отложения в виде гребня. Мускулатура спины и поясницы развита хорошо. Остистые отростки спинных и поясничных позвонков не выступают. Последние три ребра могут прощупываться. Круп и бедра хорошо выполнены, седалищные бугры и маклоки не выступают, но могут быть заметны. У корня хвоста прощупываются жировые отложения.

II категория упитанности – все части туловища несколько угловатые, мускулатура упругая и развита удовлетворительно. Грудь и лопатки выполнены удовлетворительно, плечелопаточные сочленения и холка могут выступать. По верхнему краю шеи прощупываются жировые отложения. Мускулатура спины и поясницы развита удовлетворительно, остистые отростки спинных и поясничных позвонков не выступают. Ребра могут быть заметны, пальцами не захватываются. Круп и бедра выполнены удовлетворительно, маклоки и седалищные бугры могут выступать.

III категория упитанности – все части туловища угловатые, мускулатура развита слабо. Ость лопатки и плечелопаточные сочленения выступают. По верхнему краю шеи жировые отложения отсутствуют. Остистые отростки спинных и поясничных позвонков выступают, ребра заметны и захватываются пальцами. Бедра плоские, подтянутые, маклоки и седалищные бугры выступают.

Примечания. 1. Степень отвислости живота определяют по отношению величины обхвата груди за лопатками к величине обхвата живота по наибольшей линии живота на уровне первых поясничных позвонков.

2. По ГОСТ 20079-74 «Лошади для убоя» всех животных, не отнесенных к I или II категории, считают по упитанности нестандартными; молодняк в возрасте от 1 до 3 лет также подразделяют на две категории. Жировые отложения на теле молодняка I и II категорий могут быть менее выраженными, чем у взрослых лошадей. Жеребят до 1 года по категориям упитанности не подразделяют.

3. Согласно ГОСТ 23126-78 «Лошади мясные, поставляемые для экспорта» молодняк на категории не подразделяют. Минимальные требования к поставке молодняка: мускулатура развита хорошо, формы туловища округлые или несколько угловатые. Остистые отростки позвонков, плечелопаточные сочленения, маклоки и седалищные бугры могут незначительно выступать. Ребра могут быть заметны, пальцами не захватываются. Подкожные жировые отложения незначительные.

ЛЕКЦИЯ № 7

Тема: «МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА КУМЫСА»

- 1. Химический состав молока и способы определения молочной продуктивности.**
- 2. Особенности строения вымени и факторы, влияющие на молочную продуктивность.**
- 3. Техника доения кобыл.**
- 4. Технология производства кумыса.**

Использование молока лошади в пищу человека широко практиковалось кочевниками-скотоводами еще в первом тысячелетии до нашей эры. По химическому составу кобылье молоко существенно отличается от молока других сельскохозяйственных животных. Так, по сравнению с коровьим оно в 1,3 – 1,5 раза богаче молочным сахаром (лактозой). Белок коровьего молока примерно на 85 % состоит из казеина, а в белке кобыльего молока казеина и альбумина содержится поровну. Поэтому кобылье молоко называют альбуминовым.

О значительном различии белков кобыльего и коровьего молока свидетельствуют также показатели титруемой кислотности: для нормального коровьего молока они равны 17 – 19 °Т, а кобыльего 6 – 9 °Т.

По содержанию жира кобылье молоко почти в 2 раза беднее коровьего, причем жир кобыльего молока благодаря меньшей величине жировых шариков не дает отстоя сливок, так что из него нельзя приготовить масло.

По содержанию микроэлементов – меди, марганца, кремния, алюминия и титана – кобылье молоко значительно отличается от козьего, коровьего и овечьего. По сравнению с коровьим оно богаче кобальтом и медью, но беднее марганцем.

Молоко кобыл в 5 – 10 раз богаче коровьего витамином С; при содержании кобыл на пастбище в нем накапливается в 2 – 4 раза больше каротина, чем в коровьем.

Химический состав кобыльего молока изменяется в течение лактации, причем наибольшим изменениям подвержен белок. В первых порциях молозива количество белка достигает 32 %, через 12 часов после выжеребки снижается до 4 – 4,3 %. Еще через 12 часов до 3,4 – 3,6 % и удерживается на таком уровне примерно до 5-го дня. Содержание белка на уровне 3 % сохраняется до 10 – 15-го дня, после чего концентрация его падает до уровня оптимального значения.

В первые сутки молозиво кобыл имеет темный цвет с зеленоватым оттенком. Кислотность его колеблется от 20 до 98 °Т. Лишь на 4 – 5 день молоко приобретает нормальный белый цвет и характерные для него вкус, запах и консистенцию.

Определение продуктивности кобыл. Установлено, что интенсивность молокообразования в разные часы суток у кобыл примерно одинакова. Следовательно молочную продуктивность кобыл за сутки можно оценить по надою молока за любую часть суток. Для этого удобно пользоваться следующей формулой (И.А. Сайгин):

$$Y_c = \frac{Y_\phi \times 24}{t}$$

Y_c – суточная молочная продуктивность;

Y_ϕ – фактически надоено молока от коровы;

t – время, в течение которого молоко от кобылы ежедневно выдаивали;

24 – всего часов в сутки.

Например, ежедневно с 6 до 21 часа молоко от кобылы периодически выдаивали. Причем за 15 часов получили 10,0 л молока, а в остальные 9 ч его высасывал жеребенок. Отсюда, суточная молочная продуктивность кобылы равна

$$\frac{10,0 \times 24}{15} = 16,0 \text{ л}$$

Молочность кобыл, которых не доят, можно ориентировочно определить по приросту живой массы жеребят. Принято считать, что на 1 кг прироста в первый месяц жизни они используют 10 кг молока. Сначала по разнице в массе месячных и новорожденных жеребят устанавливают прирост за месяц и за сутки. Затем среднесуточный прирост умножают на 10.

Например. Новорожденный жеребенок весит 40 кг, а месячный – 85 кг. Отсюда среднесуточный прирост будет

$$\frac{85 - 40}{30} = 1,5 \text{ кг.}$$

Следовательно, ориентировочно можно считать, что за один месяц кобыла продуцировала ежесуточно в среднем 15 кг молока ($1,5 \times 10$).

Особенности строения вымени. Вымя кобылы по анатомическому строению, а в связи с этим и по физиологии отдачи молока существенно отличается от вымени коровы. В чем эти отличия?

1. Вымя кобылы небольшое, компактное. Его обхват у основания равен 54 – 72 см, глубина 10 – 15 см, длина по боковой линии 26 – 30 см. Соски имеют длину от 3 до 5 см, обхват 9 – 12 см. Масса вымени лактирующей кобылы 1300 – 3000 г, сухостойной 300 – 500 г, емкость 1500 – 2500 мл.

2. Вымя состоит из 2-х обособленных половин (правой и левой), имеющих по одному соску. В пределах каждой половины вымени имеются две обособленные доли – передняя и задняя. Каждая доля имеет молочную цистерну и сосковый канал с самостоятельным отверстием. Поэтому на каждом соске у кобылы 2 отверстия – от передней и задней долей вымени.

3. Молочные цистерны в вымени кобылы отличаются небольшими размерами и в них накапливается лишь незначительная часть молока. Из цистерны вглубь железы ведут разветвляющиеся молочные ходы, вокруг которых расположены пучки волокон гладкой мускулатуры. При сокращении волокон происходит выдавливание молока в момент сосания жеребенком или доения. Общий объем молочных ходов в 9 – 10 раз превышает объем сосковой и подсосковой цистерн.

4. С учетом выше отмеченных особенностей строения вымени кобылы, принудительно выдоить руками или аппаратом можно лишь около 10 % молока, т.е. только то, которое находится в цистернах. А остальное молоко? А оставшиеся 90 % молока кобыла должна «отдать». В обычных условиях молокоотдача происходит под влиянием жеребенка, его вида, акта сосания. При машинном или ручном доении необходимо у кобыл вырабатывать условный рефлекс молокоотдачи. Это может быть звук ритмичных ударов о подойник или например, свисток.

5. Молокообразование у кобыл протекает интенсивно, а емкость вымени мала. Поэтому молоко быстро заполняет крупные молочные ходы, а затем мелкие каналы и альвеолы. В результате нарастает избыточное давление, которое тормозит дальнейший процесс молокообразования. В этой связи доить кобыл необходимо чаще, чем коров.

Молокоотдача у кобыл протекает в две фазы. Вначале выдаивают только небольшую порцию молока, находящегося в цистернах. При этом молоко выделяется тонкими струйками (по 80 – 120 г/с). Через 15 – 20 с выделения прекращаются, соски становятся пустыми, хотя количество поступившего молока не превышает 10 % разового удоя.

Продолжительность паузы составляет 40 – 45 с. Это время необходимо для активизации гладкой мускулатуры. Как только она начнет сокращаться наступает вторая фаза. При этом молоко почти одновременно поступает из всех ходов и сразу в большом количестве наполняет цистерны. В этот период происходит бурное выделение молока более толстыми струями (от 50 до 60 г/с). Вторая фаза выдаивания протекает очень интенсивно и полное опорожнение вымени происходит за одну, максимум полторы минуты. Поэтому успех дойки кобыл – в быстроте доения. В противном случае сокращение гладкой мускулатуры прекращается и значительная часть молока останется в вымени. Необходимо отметить, что и жирность молока при этом снижается.

Факторы, влияющие на молочную продуктивность кобыл:

1. Порода. Наиболее продуктивны из заводских пород кобылы советской тяжеловозной (от 2290 кг до 3000 кг) и русской тяжеловозной (1950 – 2700 кг). Из местных новокиргизская – 2500 кг и казахская типа джабе – 2200 кг. В молочном коневодстве имеет значение количество молока в расчете на 100 кг живой массы кобылы (индекс молочности).

При этом, чем больше молока производит животное на единицу своей массы, тем лучше оно оплачивает корм. По этому показателю местные кобылы отличаются несколько лучшими результатами, чем заводские. Например, у казахских и новокиргизских этот индекс составляет 580 – 680, у советских и русских тяжеловозов 410 – 440, у рысистых и верховых 260 – 400.

2. Возраст. Заметное повышение молочной продуктивности кобыл происходит от первой лактации ко второй и от второй к третьей. Наибольшей молочной продуктивностью обладают кобылы в возрасте от 7 до 12 лет. Некоторые кобылы сохраняют высокий уровень молочности и в возрасте 14 – 15 лет.

3. Живая масса. Крупные кобылы тяжеловозных пород дают больше молока, чем сравнительно некрупные кобылы местных пород. Эта же закономерность прослеживается и в пределах какой-либо одной породы. Кроме живой массы, положительная корреляция

молочной продуктивности установлена с индексом широкотелости, обхвата груди, формата и шириной крупа. Таким образом, наиболее молочны широкотелые кобылы с длинным корпусом, хорошо развитой грудной клеткой, широким и длинным крупом.

4. Стадия лактации. Уровень молочной продуктивности кобыл по месяцам лактации зависит от породной принадлежности, условий кормления, содержания и т.д., но в среднем он снижается. Так, если удой за первый месяц лактации принять за 100 %, то за второй он составит 95 – 99 %, третий – 90 – 94 %, четвертый – 85 – 90 %, пятый – 70 – 80 %, шестой – 40 – 50 %, седьмой – 30 – 35 % и восьмой – 5 – 10 %. Запуск кобыл осуществляют за 2 – 3 месяца до выжеребки.

5. Качество вымени. Вымя у кобыл бывает чашеобразное, овальное и «козье». Козье вымя укороченное по длине, но глубокое. Кобылы с таким выменем считаются низкопродуктивными. Наиболее продуктивными бывают кобылы имеющие чашеобразную форму. Удой с такой формой вымени составляет в среднем около 18 л. Характеристика этого вымени – большое основание, симметричное расположение обеих половин, хорошее развитие в длину и ширину, цилиндрические с широко расставленными сосками. Кобылы с овальным выменем дают, в среднем, 13,5 л молока.

6. Уровень кормления.

7. Условия содержания.

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. Предпочтение отдают кобылам крепкой конституции, небольшого роста, приземистым, с туловищем удлиненного формата, глубокой и широкой грудью, хорошо развитым крупом, объемистым животом и чашеобразным выменем.

Технология молочного коневодства предусматривает беспривязную систему содержания кобыл. Конюшни делают с твердыми полами, можно асфальтированными. Грунт в поддоках покрывают щебенкой или асфальтируют. Кобыл содержат на глубокой подстилке, меняя ее 2 – 3 раза в год. Удаляют навоз бульдозером. В конюшнях для выжеребки кобыл оборудуют денники.

Для сухостойных, подсосных и дойных кобыл конюшни разделяют передвижными перегородками (высотой 1,7 м) на секции. В каждой секции содержат по 10 кобыл. Оптимальная площадь секции 60 – 70 м². Кормушки устанавливают на высоту не более 70 см, при этом фронт кормления должен составлять 1 – 2 м на голову.

Поддоки также разделяют перегородками на загоны для содержания лошадей отдельными группами. Особое внимание уделяется организации моциона для жеребых кобыл. Их выпускают ежедневно на прогулку на 2 – 3 часа.

Для получения достаточно развитых жеребят и хорошей молочной продуктивности кобыл важное значение имеет полноценное кормление.

По нормам кормления для жеребых кобыл необходимо давать в сутки 1,6 – 1,7 к.ед. на каждые 100 кг живой массы. При этом в 1 к.ед. должно содержаться переваримого протеина 100 – 110 г, кальция 7 г, фосфора 5 г и каротина 22 мг. Суточная дача поваренной соли 70 – 80 г на голову.

Нормы кормления подсосных кобыл кроме живой массы зависят от молочности и склонности к раздою. В расчете на 1 л продуцируемого кобылой молока ей требуется дополнительно 0,5 к.ед. и 45 – 50 г переваримого протеина. В рационы дойных кобыл зимой включают сено (5 – 9 кг), силос (5 – 10 кг), морковь или свеклу (3 – 5 кг), концентраты (2 – 5 кг). Летом основным кормом для них служит трава хорошего злаково-бобового пастбища и в качестве подкормки – концентраты.

Для кобыл у которых увеличиваются удои и снижается упитанность выделяют рационы с более высоким уровнем кормления. Для кобыл со снижающимся удоем планируется более низкий уровень кормления.

По окончании лактации кобыл оставшихся холостыми кормят по нормам рабочих лошадей.

При интенсивном доении кобыл, когда выдаивают 65 – 75 % молока следует обратить внимание на подкормку для жеребят. Жеребятам необходимо выделять обрат коровьего молока, концентраты, сено, зеленую массу и морковь.

Одним из наиболее эффективных методов повышения молочной продуктивности является раздой кобыл. Раздой – это своеобразная тренировка молочной железы. Чтобы получить заметный эффект необходимо, во-первых, обеспечить полноценное кормление и хорошее содержание маток. Во-вторых, своевременно опорожнять вымя, т.е. проводить интенсивное доение. Поэтому раздаивать кобыл следует при четкой организации всей зоотехнической работы, достаточном кормлении, своевременном поении кобыл и при строгом соблюдении распорядка дня, особенно сроков доения.

Раздой. Как показывают наблюдения, раздаиваются лучше молодые кобылы. Раздой начинают не позже 40 и не ранее 20 дней со дня выжеребки в зависимости от состояния и упитанности жеребенка. Машинное доение кобыл при раздоре в первой половине лактации проводят 8 – 9 раз в сутки с интервалом в 2 ч. Ручное доение проводят 7 раз с интервалом в 2,5 часа, так как при этом способе доения необходим поддой. При поддое кобыл продуктивность увеличивается на 30 – 40 %.

При раздоре 2 раза в месяц проводят контрольные дойки, взвешивают кобыл и определяют упитанность.

Техника доения кобыл. Доение кобыл имеет ряд особенностей, обусловленных интенсивностью секреции молока, спецификой строения вымени и подсосным методом выращивания жеребят. Молочная продуктивность кобыл в значительной степени зависит от своевременного отдаивания молока по мере того как оно заполняет вымя. В естественных условиях вымя кобыл опорожняется жеребенком очень часто. Например, в табуне 10 – 15-дневный жеребенок сосет кобылу в сутки 40 – 45 раз. Причем интервалы между сосаниями не превышают днем 1 час 45 мин, а ночью 2 часа 20 мин.

Существуют 2 способа доения кобыл – машинный и ручной. Прогрессивным считается *машинный способ*, позволяющий повысить производительность труда и молочность кобыл. Для доения используют модифицированные доильные аппараты ДА-3, ДА-3М, «Темп», предназначенные для доения коров. В этих аппаратах оставлены только 2 стакана, укорочена сосковая резина и установлен двухтактный режим работы.

В НИИ электрификации сельского хозяйства совместно с ВНИИ коневодства разработан двухрежимный доильный аппарат ДДА-2. Главное достоинство этого аппарата – автоматическая перестройка режимов работы с учетом специфики процесса молокоотдачи у кобыл. До наступления молокоотдачи аппарат работает с тактом «отдыха». С началом фазы обильного выделения молока аппарат автоматически переключается на непрерывный отсос, выводя основное количество молока за 20 – 30 с. Применение этих аппаратов дает наибольший эффект на комплексах при использовании специальных установок ДДУ-2 и «Цепочка». При этом пропускная способность таких установок 50 – 60 кобыл в час. Работает один дояр.

При *ручном способе*, доение начинают когда кобыла опирается на левую заднюю ногу, а правая освобождена от нагрузки. При таком положении животного молокоотдача усиливается, а доярке удобнее и безопаснее работать. Доят кобыл с левой стороны. Левую половину вымени выдаивают левой рукой, а правой рукой, помещенной между ног кобылы – правую половину вымени.

Доят обязательно оба соска одновременно, делая каждой рукой 120 – 170 движений в минуту. При замедленном доении размеры удоя снижаются.

Кобыл можно выдаивать пальцами и кулаком. При выдаивании большим, указательным и средним пальцами сжимают сосок у его основания, а затем скользят к концу соска, выжимая молоко. Это наиболее распространенный способ. Однако опыты показывают, что более полное выдаивание достигается при доении кулаком. При этом сосок захватывают в

кулак и последовательно прижимают к ладони сначала указательный, затем средний, безымянный и мизинец. Нагрузка на доярку 10 – 15 кобыл.

Кратность доения кобыл в начале 1 – 2 раза, а к 35 – 40-му дню число доений доводят до 5 – 6.

Для стимулирования молокоотдачи при ручном и машинном доении к кобыле подпускают жеребенка, который «присасывая» молоко, вызывает рефлекс молокоотдачи.

Технология производства кумыса. Из молока кобыл производят ценнейший продукт кумыс. Кумыс – высокопитательный диетический и лечебный напиток, изготовленный из свежего кобыльего молока. Благодаря своим лечебным свойствам кумыс получил мировую известность. Его прославляют даже поэты. Например, Джамбул Джабаев:

«Напиток батыров с просторов орлиных
холодный и чистый, как снег на вершинах,
веселый и звонкий, ядреный кумыс».

Издавна в народе кумыс называют эликсиром бодрости и долголетия, так как он оказывает на организм человека сильное и разностороннее действие. Он способствует повышению уровня питания и сопротивляемости организма, нормализации обмена веществ и кроветворению. Кумыс с успехом используется в сочетании с антибиотиками для предупреждения и лечения легочного, костного и почечного туберкулеза, желудочно-кишечных и сердечно-сосудистых заболеваний, при авитаминозах, при заболеваниях нервной системы и общем упадке сил.

Исторически известный факт, что например, Л.Н. Толстой, два брата которого умерли от чахотки, весьма успешно поправлял свое здоровье, когда ездил в Самарские степи на кумыс.

Итак, кумыс – это продукт, полученный путем сквашивания кобыльего молока специальными заквасками. В состав закваски для производства кумыса согласно ОСТ 46148-83 «Кумыс натуральный» входят болгарская и ацидофильная молочнокислые палочки, а также дрожжи, сбраживающие лактозу.

В кумысе проходит двойное брожение – молочнокислое и спиртовое. В результате разложения молочного сахара в кумысе накапливается до 3,5 % этилового спирта, около 1 % молочной кислоты и углекислый газ. Кроме этого в процессе брожения образуются ферменты, различные биологически активные и ароматические вещества. Эти химические соединения находятся в кумысе в небольшом количестве. Однако они придают ему специфический вкус и запах. Для изготовления кумыса традиционным способом применяли в прошлом и используют сейчас различные естественные закваски:

- смесь пшеничной муки, меда и пивных дрожжей;
- смесь пшена, солода и меда.

В Башкирии, Казахстане и Киргизии в качестве закваски широко используют катык – национальный молочнокислый продукт из коровьего молока. Только в Киргизии ежегодно производят до 1 млн. литров кумыса.

Казахи и Киргизы часто используют в качестве закваски «кор» – белковый осадок, появляющийся на стенках кожаных мешков, в которых готовят кумыс. Осенью мешки с кором просушивают и хранят до весны. Весной в них наливают небольшими порциями парное кобылье молоко. При этом активизируется деятельность микрофлоры и происходит полноценное кумысное брожение. опыты показали, что сухая закваска «кор» хорошо сохраняется в течение трех лет.

В качестве повседневной кумысной закваски используют часть свежеприготовленного крепкого кумыса. Такая закваска, ежедневно несколько раз омолаживаемая свежим сырым кобыльим молоком, сохраняет свою активность месяцами и даже годами.

Существуют 2 способа приготовления кумыса:

1. Коренной, народный, когда кумыс выдерживается в течение 2 – 3 суток;
2. Современный, ускоренный с выдержкой до 1 – 1,5 суток.

По первому способу молоко заквашивают сравнительно небольшими дозами закваски (15 – 20 %) и получают первоначальную кумысную смесь с более низкой кислотностью (от 30 до 40 °Т). При повышении кислотности до 60 – 70 °Т смесь снова омолаживают новой порцией свежего молока и вымешивают 15 мин. В течение дня смесь «омолаживают» столько раз, сколько раз доят кобыл. В конце дня, через 3 – 4 часа после последнего добавления молока, кумыс вымешивают в течение часа и оставляют в покое до утра. Утром готов односуточный кумыс. Часть его расходуют для закваски новых порций молока, а часть снова омолаживают уже небольшими порциями молока, чтобы поддержать активное брожение и во вторые сутки. Считавшийся уже пригодным к употреблению 2-х суточный кумыс сливают в бочки и еще раз омолаживают. На третьи сутки получают вполне перебродивший 3-х суточный, ядреный кумыс, который высоко ценится коренными кумысоделами.

С переходом на производство бутылочного кумыса период брожения укорачивался. Сначала разливали 2-х суточный кумыс, позднее – односуточный. В последнее время используют кумыс совсем без омоложения. В этом случае кумысную смесь готовят из 40 – 50 % закваски и 50 – 60 % свежего молока. После увеличения кислотности до 60 – 70 °Т, что бывает почти сразу, смесь в течение 40 – 60 мин хорошо вымешивают и разливают в бутылки, которые герметически закрывают пробками. В закупоренных бутылках кумыс оставляют еще на 2 – 3 часа в кумысном цехе для продолжения брожения, а потом помещают в холодильную камеру с температурой 0 – 4 °С для охлаждения, дальнейшего созревания и хранения. За период охлаждения происходит самогазирование кумыса. Через 24 часа считая с момента заквашивания, кумыс готов к реализации.

Кумыс, приготовленный из одного сырья и одной и той же закваски, но разными методами, неодинаков по составу, вкусу и аромату.

Т а б л и ц а 1. Характеристика кумыса, приготовленного разными методами (А.И. Сайгин)

| Сорт | Содержится, % | | |
|---------------------------------|------------------|------------------|-----------|
| | молочного сахара | молочной кислоты | спирта |
| С длительным созреванием | | | |
| 1-суточный | 0,68 – 0,9 | 0,55 – 0,74 | 1,8 – 2,2 |
| 2-суточный | – | 0,64 – 0,81 | 2,3 – 2,7 |
| 3-суточный | – | 0,67 – 0,90 | 2,7 – 3,5 |
| С ускоренным созреванием | | | |
| слабый | 2,8 – 3,2 | 0,7 – 0,8 | 0,6 – 0,9 |
| средний | 1,1 – 2,0 | 0,9 – 1,0 | 1,0 – 2,0 |
| крепкий | 0,3 – 1,7 | 1,5 – 1,8 | 2,0 – 2,5 |

Следует иметь в виду, что кумыс, молочный сахар в котором не сброжен полностью, легко может перекинуть: брожение в нем продолжается и в холодильнике. Даже слабый кумыс в дальнейшем становится более кислым, но с меньшим содержанием других продуктов брожения.

Лучшими для приготовления кумыса считают липовые кадки, пригодны также дубовые и березовые. Кадки, в которых ведется брожение кумыса, не реже чем через 3 дня моют, пропаривают и сушат на солнце. Бутылки моют в 0,7 – 1,2 %-ном растворе кальцинированной соды при температуре 45 – 50 °С, а затем ополаскивают водой.

Кумыс – скоропортящийся продукт, поэтому хранить его можно не более 2-х суток при температуре не превышающей 6 °С.

Традиционной зоной кумысолечения со времен далекой древности были степные районы Казахстана, Якутии и Средней Азии. Долгое время считалось, что полноценный кумыс, обладающий лечебными свойствами, можно изготовить только из молока кобыл аборигенных пород, пасущихся на степных ковыльных пастбищах. В настоящее время это мнение опровергнуто и кумысоделание значительными темпами из традиционных районов распространяется в новые районы, в т.ч. и в Республике Беларусь. Производством кумыса в

республике занимаются 9 хозяйств. Впервые производство кумыса в Беларуси было организовано в 1972 году в совхозе «Любань» Вилейского района Минской области. За 6 месяцев лактации продуктивность конематок белорусской упряжной породы в среднем составила 2082 литра. Из молока от 20 кобыл в среднем за год было выработано и реализовано 250 ц напитка. Себестоимость центнера составила 50 руб., а цена реализации 64 руб. В результате получено от фермы 3528 руб. чистого дохода, а в расчете на конематку – 176,4 руб.

В ОАО «Агрокомбинате «Мир» Барановичского района Брестской области в 1986 году сдан в эксплуатацию коневодческий комплекс на 800 голов лошадей. В задачу комплекса входит разведение лошадей белорусской упряжной породы с ежегодной реализацией 200 голов на экспорт и круглогодичным производством кумыса. В 1990 году здесь было произведено 1250 ц кумыса.

В перспективе, учитывая высокие диетические, лечебные и питательные свойства кумыса и спрос населения на этот продукт, ожидается повышение объема его производства. Увеличение производства кумыса возможно при условии:

1. Строительства специализированных круглогодичных кумысных ферм.
2. Введение государственного планирования закупок кумыса.
3. Установление дифференцированных, по зонам страны и сезона года, закупочных цен на кобылье молоко и кумыс.
4. Создание фермерских хозяйств, специализирующихся на производстве кумыса.
5. Внедрение новых форм организации труда коневодов-кумысоделов.

ЛЕКЦИЯ № 8

Тема: «ТРЕНИНГ И ИСПЫТАНИЯ ЛОШАДЕЙ»

- 1. Физиологические основы тренировки.**
- 2. Принципы и методы тренировки.**
- 3. Объем и интенсивность тренировочных нагрузок.**
- 4. Тренинг и испытания молодняка.**
- 5. Особенности тренинга рабочих лошадей.**

Тренинг – это английское слово, в перевод означает обучение, упражнение. Таким образом, тренинг лошадей – это планомерный процесс ее подготовки к достижению наивысших показателей при ипподромных испытаниях или в спортивных соревнованиях.

Тренинг осуществляется путем систематической работы лошади различными аллюрами, различной интенсивности и продолжительности, что позволяет выявить ее наследственно обусловленные качества.

Задача тренинга заключается в развитии и укреплении мускулатуры, сухожильно-связочного аппарата, органов дыхания и кровообращения, в подготовке организма молодой лошади к напряженной работе.

Задачи тренинга и ипподромных испытаний лошадей находятся в зависимости от целей разведения той или иной породы. Так, тренировка и испытание верховых лошадей способствуют выявлению и дальнейшему повышению их резвости на галопе; у лошадей рысистых пород – выработать правильные, координированные движения на рыси, резвость и выносливость; у тяжелоупряжных лошадей – максимальную силу тяги и грузоподъемность.

Тренинг и испытания лошадей являются важной составной частью племенной работы. Они позволяют оценить и отобрать лучших лошадей для племенного использования. Тренинг – это не только один из видов направленного воздействия на организм, но и путь к совершенствованию всей породы. Установлено, что резвость положительно коррелирует с конституцией, резистентностью и племенной ценностью животных. Рекордисты по резвости, как правило, становятся выдающимися производителями, родоначальниками линий и

оставляют после себя высокоценное потомство. Поэтому коннозаводчики высоко ценят тех лошадей, которые проявляют лучшую по сравнению с другими работоспособность и стремятся использовать для племенных целей тех производителей и маток, потомство которых выделялось на ипподромах.

Тренинг и испытание как факторы отбора и подбора лошадей по работоспособности сыграли большую роль в создании многих заводских пород (чистокровной верховой, орловской, русской и американской рысистой, буденновской и др.).

В настоящей лекции рассматриваются основные принципы и методы тренировки лошадей, даются рекомендации по повышению эффективности тренинга и испытаний лошадей различного хозяйственного назначения.

Все процессы, происходящие в организме животного, в том числе его связь с внешней средой, реализуются нервной системой. При этом в формировании двигательных рефлексов важнейшая роль принадлежит коре полушарий мозга и анализаторам.

Физиологическая сущность тренинга заключается в расширении функциональных возможностей организма, выработке двигательных рефлексов, совершенствовании деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма лошади. Это способствует успешному выполнению максимальных нагрузок и проявлению лошадьми высокой работоспособности в процессе испытаний.

Недостаточная физическая подготовленность лошади приводит в процессе напряженной работы к быстрому утомлению, нарушению двигательных функций, состоянию перенапряженности и может вызвать срыв нервной деятельности. Поэтому мы должны обращать особое внимание на следующие физиологические основы тренировки:

1. Энергетическое обеспечение мышечной деятельности, которое осуществляется при химических превращениях с участием кислорода. Следовательно, доставка необходимого количества кислорода для обменных процессов в мышцах является решающим условием, обеспечивающим двигательную деятельность организма лошади. Затраты энергии при движении шагом у лошадей составляют 0,58 – 0,71 ккал на 1 кг/км. При переходе на движение рысью повышается расход энергии в единицу времени примерно в 2 раза, т. е. пропорционально увеличению скорости движения.

2. Интенсивная нагрузка сопровождается изменением частоты и глубины дыхания, что приводит к значительному увеличению легочной вентиляции. В покое число вдохов и выдохов у лошади колеблется в пределах от 8 до 16 в мин. При средней нагрузке частота дыхания увеличивается в 4 – 5 раз, а при максимальной – в 6 – 10 раз.

Максимальный объем легочной вентиляции у лошади в состоянии покоя составляет 40 – 60 л, а на бегах и скачках – до 2000 л. Потребность лошади в кислороде на быстром аллюре может возрасти в 15 – 17 раз.

3. Во время тренинга и испытаний повышаются частота пульса и уровень артериального давления, увеличивается скорость кровообращения.

Нормальная частота пульса – 36 – 44 удара в мин. На шаг частота пульса обычно увеличивается в 2 раза и составляет 60 – 64 удара. При движении рысью он достигает 160 ударов, а галопом – 230 – 240 ударов. Увеличение скорости движения до 650 – 700 м/мин. приводит к учащению пульса до 260 ударов в мин.

Кровяное давление у лошадей быстрых аллюров составляет в норме 70 – 80 мм рт. ст., а у шаговых – 50 – 60. При увеличении интенсивности мышечной работы артериальное давление возрастает и может достигать больших величин.

Объем циркулирующей в организме лошади крови составляет 7 – 11 % живой массы. В покое за 1 мин. через сердце лошади проходит 15 – 20 л крови, а в движении – до 150 л. Полный круг кровообращения у лошади совершается за 25 – 32 с.

Тренинг лошадей должен базироваться на учении И.П. Павлова об условных рефлексах, быть последовательным, т. е. постепенно усложняющимся, систематическим (другими словами, круглогодичным) с оптимальным чередованием периодов увеличения и снижения

нагрузки. При этом необходимо учитывать индивидуальные, конституциональные, возрастные, половые и другие особенности лошадей.

Изучение индивидуальных особенностей нервной системы животного организма позволило И. П. Павлову создать классификацию типов высшей нервной деятельности. По этой классификации животные, в том числе и лошади, имеют 4 основных типа, характеризующихся силой, уравновешенностью и подвижностью нервных процессов.

Под силой нервной системы лошади понимается способность управлять всеми функциями организма при напряженной работе в обстановке сильных внешних раздражителей. Это как бы прочность нервной системы.

Уравновешенность определяется слаженностью взаимодействия возбуждательных и тормозных процессов. Она особенно важна при напряженной ритмичной работе, во время которой взаимодействует большое количество возбуждательных и тормозных процессов. Сильное, хорошо развитое внутреннее торможение – основа уравновешенности нервной системы.

Подвижность процессов высшей нервной деятельности определяет способность животного к быстрой перестройке различных условно-рефлекторных связей, приучение его к новой обстановке.

I тип – сильный, уравновешенный, подвижный – обладает большой силой и уравновешенностью нервной системы. У лошадей этого типа быстро образуются и утрачиваются условные рефлексы, легко вырабатываются все виды внутреннего торможения. Большинство лошадей этого типа спокойные и достаточно энергичные. На перемену обстановки реагируют живо, с интересом, быстро успокаиваются. Характерная черта этих животных – смелость. В езде спокойны, однако многие, особенно на прыжках, требуют энергичного посылы. После тяжелых испытаний быстро восстанавливают свою форму.

II тип – сильный, уравновешенный, малоподвижный, т.е. обладающий силой и уравновешенностью нервных процессов, при малой их подвижности. У лошадей этого типа образуются прочные условные рефлексы. Смена одного нервного процесса другим осуществляется очень медленно. Животные спокойны при их чистке и уборке денников. При смене обстановки медленно привыкают и осваиваются, поэтому у них отмечается пугливость. После тяжелых испытаний медленно восстанавливают свою форму.

III тип – сильный, неуравновешенный. Он характеризуется резким преобладанием процесса возбуждения над процессом торможения. У лошадей этого типа быстро образуются условные рефлексы. Лошади в большинстве энергичны. В деннике, при уборке и чистке, как правило, строгие и непугливые. При смене обстановки все реакции выражены очень резко.

IV тип – слабый. Характеризуется слабой силой как возбуждательного, так и тормозного процессов. Лошади этого типа легко подвергаются внешнему торможению. Они болезненно реагируют на смену обстановки (сильное возбуждение, отказ от корма, потение и т. д.). Как правило, склонны к сопротивлению, часто закидываются.

Тренировка спортивной лошади сопряжена с выработкой у нее прочных двигательных навыков и тонкой координации внутренних систем, обеспечивающих движение.

Лошади имеют разные формы поступательного движения, называемые аллюрами. Различают аллюры естественные и искусственные. Основными естественными аллюрами являются шаг, рысь и галоп. Рысь, в свою очередь, подразделяют на трот, размашку, мах, резвую. Галоп различают манежный, полевой и резвый (карьер). Искусственные аллюры вырабатывают у лошадей путем развития и закрепления условных рефлексов на управление ею всадником. К ним относят испанский шаг и испанскую рысь, пируэты, пассаж, пиаффе и др.

Вместе с формированием двигательных навыков развиваются и двигательные качества у лошади, а именно: сила, скорость и выносливость. При этом сила, выражающая степень напряжения мышц, не является неизменной величиной. В результате тренировки силовые качества организма повышаются, а после прекращения ее понижаются.

Скорость – это качество, являющееся не только характеристикой резвости движения лошади, но и характеристикой мышечного сокращения и реакции организма на определенные раздражения. Скорость обусловлена подвижностью нервных процессов в организме, быстротой и силой сокращения мышц, участвующих в движении.

Выносливость определяется временем, в течение которого поддерживается работоспособность на определенном уровне. Важнейшее условие развития выносливости – длительное повторение определенных упражнений. При этом повышается не только выносливость мышц, участвующих в выполнении определенного упражнения, но и выносливость организма в целом.

Основные принципы тренировки лошадей складывались по мере развития коннозаводства и ипподромных испытаний. Однако в прошлом они базировались, как правило, на интуиции тренеров и наездников. По мере развития зоотехнии и ветеринарии процесс тренировки лошадей становился предметом специальных исследований – были получены данные об изменениях, наступающих в организме во время тренировки и испытаний лошадей, позволяющие строить режим тренировки и проводить испытания на научной основе. Значительный вклад в разработку вопросов тренировки и испытаний лошадей внесли А. Н. Крестовников, А. С. Пирогов, А. А. Яковлев и др. В 80-е годы изучением проблем тренинга лошадей занимались сотрудники ВНИИК: Карлсен Георгий Георгиевич, Ласков Арнольд Аркадьевич, Брейтшер Игорь Львович и др.

Основной принцип тренинга – многократное повторение одних и тех же движений и работы мышц. В результате этого у лошади вырабатываются и закрепляются необходимые условные связи и развиваются двигательные навыки и качества. В процессе тренинга лошадей используются следующие принципы:

1. Принцип систематичности, т. е. круглогодичный тренинг, необходимый не только для поддержания определенного уровня тренированности, но и для повышения его и достижения более высоких результатов на состязаниях. Перерыв в тренинге ведет к снижению работоспособности и технических показателей. При возобновлении тренировок быстрее всего восстанавливаются координационные способности (например, техника прыжка) и медленнее функциональный уровень тренированности.

2. Принцип интервала между тренировочными нагрузками. Исследованиями многих физиологов установлено, что функциональное состояние организма после работы проходит 3 фазы, характеризующиеся различным уровнем работоспособности: I фаза – утомленной сопровождающееся снижением работоспособности; II фаза – восстановление работоспособности до первоначального уровня; III фаза – повышение работоспособности по сравнению с исходным состоянием до работы.

Каждая фаза имеет определенную длительность, зависящую от интенсивности и продолжительности нагрузки и уровня тренированности организма. При этом интервал отдыха зависит от задач, поставленных перед тренировкой, а также от объема и интенсивности нагрузки и подготовленности лошади.

3. Принцип постепенного повышения нагрузок. Постепенное увеличение нагрузки повышает функциональные возможности организма в целом, а это, в свою очередь, создает предпосылки для дальнейшего повышения тренировочных работ. В результате длительной тренировки при постепенном повышении нагрузок лошадь может выполнять такую работу, которая раньше была для нее непосильной.

4. Принцип максимальных нагрузок. Практика показывает, что наибольшие положительные изменения в функциональной деятельности организма лошади происходят после тренинга с нагрузками высокой и максимальной интенсивности. При этом условия испытаний требуют подготовленности ее организма к внезапному повышению мышечной работы до крайних пределов (старт, бурный финиш). Поэтому с повышением тренированности лошади необходимо увеличивать объем максимальных нагрузок (например, удлинение дистанции резвого галопа).

5. Принцип разносторонности. Тренинг не должен быть монотонным, что относится не только к проведению отдельных занятий, но и распределению их в недельном цикле. Если в течение длительного времени лошадь тренируют с применением однообразных упражнений, то вначале у нее повышаются работоспособность и результаты выступлений. Затем однообразие становится фактором, притупляющим активность нервной системы, что в конце концов приводит к снижению работоспособности.

Поэтому, чтобы активизировать процессы высшей нервной деятельности, каждая тренировка должна иметь в себе элементы новизны и неожиданности. При этом можно практиковать и смену условий, в которых проходит тренировка.

Все приведенные принципы тренинга направлены на совершенствование двигательных систем организма, полноценное развитие двигательных качеств (сила, скорость, выносливость) и двигательных навыков (техника прыжка, элементы выездки и т. д.).

Современный процесс подготовки лошади включает несколько методов чередования работы и отдыха в сочетании с различными нагрузками.

1. Одним из распространенных и простых методов является *повторный метод*. Его применяют для закрепления у лошади необходимых двигательных навыков и двигательных качеств, а также при разминке перед соревнованием. Этот метод характеризуется повторениями тренировочной нагрузки, чередующейся с оптимальными интервалами отдыха. Его применяют на первых этапах подготовки лошади, когда основную работу проводят на относительно тихих аллюрах.

2. *Переменный метод* тренировки характеризуется выполнением упражнений при переменной интенсивности и длительности. При этом методе большие напряжения чередуются с малыми, как это бывает, например, при смене аллюров.

3. Наиболее сложным и интенсивным является *интервальный метод* тренировки. Сущность его заключается в том, что скоростную часть тренировки проводят в виде повторных нагрузок с небольшими интервалами активного отдыха – движение шагом, рысью или тихим галопом (кентером).

Ответственный момент этого метода – определение длительности интервалов отдыха при интенсивной нагрузке, так как возможно перенапряжение организма лошади.

4. Интенсивным методом тренировки является *соревновательный метод*. Он применяется как в классических видах конного спорта в форме официальных соревнований и соответствующих «контрольных прикидок», так и при подготовке скаковых и упряжных лошадей. Этот метод наиболее полно отражает принцип максимальных нагрузок, так как связан с достижениями относительно высоких результатов, на которые способна лошадь в данный момент.

При организации выращивания лошадей должны учитывать, что их тренировка строится на основе применения различных нагрузок. При этом величина нагрузки определяется, с одной стороны, общим объемом тренировочной работы, а с другой – ее интенсивностью.

Объем тренировочных работ характеризуется общим расстоянием, пройденным на разных аллюрах, и временем выполнения данной нагрузки. Например, шаг – 10 мин.

Под интенсивностью понимают скорость движения при выполнении тренировочной нагрузки. Так, например, лошадь при движении обычным шагом проходит 1 км примерно за 10 мин, при движении средней рысью – за 5 мин, а долевым галопом – за 2,5 мин. Резвым галопом чистокровная лошадь может пройти 1 км за 1 мин, а в скачке иногда и резвее.

В зависимости от скорости преодоления расстояния различают следующие нагрузки:

1. Малой интенсивности (шаг и тихая рысь);
2. Средней интенсивности (рысь обычная и прибавленная);
3. Высокой интенсивности (полевой галоп);
4. Субмаксимальной интенсивности (размашка);
5. Максимальной интенсивности (резвый галоп – карьер).

Таким образом, увеличение тренировочной нагрузки может происходить за счет ее объема или интенсивности. При этом высокий уровень современных спортивных достижений объясняется большим объемом тренировочных нагрузок при все возрастающей интенсивности. Вместе с тем нужно уметь рационально построить тренировочные занятия с учетом возраста, пола, индивидуальных особенностей высшей нервной деятельности лошади и физиологических показателей организма.

Существуют различные методы повышения объема нагрузок за счет длительности работы. К ним относят:

1. *Последовательный метод*, когда нагрузку увеличивают за счет удлинения времени работы определенным аллюром на каждом последующем занятии. Так, например, на первом занятии длительность работы на рыси 5 мин, на втором – 6, на третьем – 7 и т. д.

2. *Ступенчатый*, когда длительность работы увеличивают при переходе от одного недельного цикла к другому. Например, продолжительность рыси на всех занятиях первой недели 6 мин, второй – 8, третьей – 10 и т. д.

3. *Волнообразный метод* характеризуется ритмически повторяющимися изменениями длительности работы тем или иным аллюром. Так, например, на первом и втором занятиях продолжительность рыси 5 мин, на третьем и четвертом – 6 мин, а на пятом и шестом – вновь 5 мин.

Наиболее распространенный прием повышения объема нагрузок для лошадей в период тренинга это ступенчатый метод. Этот прием создает условия для дальнейшего совершенствования и перестройки организма лошади в направлении повышения силовых качеств и выносливости.

Наиболее эффективным при повышении нагрузок в период испытаний и одним из средств предупреждения перетренированности является волнообразный метод.

Спортивная тренировка лошадей строится в виде циклов, имеющих различную продолжительность. Различают микро-(малые), мезо- (средние) и макроциклы (большие) тренировки.

К *микроциклам* относят, как правило, недельные. При этом тренировочные занятия вместе с восстановительными днями составляют законченный повторяющийся фрагмент общей конструкции тренировочного процесса.

Мезоциклы – это относительно законченный ряд микроциклов, образующих тот или иной этап тренировки,

Макроциклы охватывают более длительные периоды времени (полугодие, год и более). Они включают множество микро- и мезоциклов, различных по своей структуре и содержанию. При этом они должны быть соподчинены и выстроены как целостная система.

Наиболее распространенная форма макроцикла – годовой период тренировки. Его принято делить на подготовительный, основной и переходный периоды. В подготовительном периоде предусматривают 3 этапа:

1. Выездка лошади и подготовка ее организма к напряженной работе;
2. Тренировка лошади с целью повышения силовых качеств и выносливости, которые являются фундаментом будущей высокой работоспособности;
3. Этап становления спортивной формы. Применяемые здесь нагрузки обуславливают повышение резвости и специальной выносливости.

Правильно организованный тренинг ведет к всестороннему физиологическому развитию всех систем организма и созданию желательного типа лошади.

Опытные спортсмены говорят, что тренировка жеребенка начинается еще в утробе матери. И это действительно так. Во время мышечной работы матери происходит усиленный приток крови к ее работающим органам и плод в это время испытывает недостаток кислорода и питательных веществ. Когда у плода сформируется сердечно-сосудистая система, то усилением ее деятельности компенсируется возникающая кислородная недостаточность.

Таким образом, уже при внутриутробном развитии можно целенаправленно влиять на формирование отдельных жизненно важных систем организма. Поэтому важно, чтобы жеребые кобылы имели активное движение, с помощью которого можно регулировать кислородный режим не только их организма, но и развивающегося плода. При этом условия внутриутробного развития жеребенка в значительной мере сказываются на его последующей работоспособности.

Тренинг лошадей делят на 2 периода: заводской и ипподромный. *Заводской тренинг* проводится непосредственно в хозяйствах, где разводят племенных лошадей. *Ипподромный тренинг* осуществляется на ипподромах.

Для проведения заводского тренинга в хозяйствах необходимо организовать тренировочные пункты, которые оборудуют специальным инвентарем и дорожками.

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

Для тренинга верховых лошадей необходимо оборудовать скаковую дорожку. Дистанция ее – 1200 м. Дорожка должна быть ровной, нежесткой, упругой, в жаркую погоду не пылить, в дождливую не быть грязной, но лучшей считается дорожка с дерновым покрытием.

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 и основных (четырех) промеров.

Следует отметить, что заводской тренинг лошадей включает групповой и индивидуальный тренинг. Групповой как один из элементов воспитания жеребят был введен в практику в 1934 г. Стрелецким конным заводом. Начинают групповой тренинг с первых дней после отъема жеребят, переменным аллюром по огороженной дорожке. Жеребчиков и кобылок тренируют раздельно. Тренинг проводят два всадника: один едет впереди группы, определяя аллюр, скорость и продолжительность движения; второй – сзади и подгоняет отстающих от общей группы-жеребят. Групповой тренинг проводится ежедневно, кроме одного выходного дня в неделю.

Осенью, после отъема жеребят от матерей, приступают к их регулярному тренингу. За 1 час до начала тренинга жеребят выпускают в вород, чтобы они порезвились. Затем, когда жеребята несколько успокоятся, их пускают вслед за всадником по дорожке. Первые 600 – 800 м жеребят позволяют пробежать любым аллюром. Затем 600 – 800 м ведут группу спокойной рысью и последние 1000 – 1500 м – шагом. В начале группового тренинга дистанция не должна превышать 2 – 3 км.

При тренировке всадник, едущий впереди, не должен давать возможность темпераментным и более сильным, жеребят вырваться вперед и увлекать за собой остальных, в том числе и менее развитых. Всадник, едущий позади, должен тщательно наблюдать за слабосильными жеребьями и следить, не утомительна ли для них производимая работа. Если такие окажутся, то их выделяют из табуна и запускают в загон для свободной прогулки до тех пор, пока не окрепнут.

Затем жеребят приучают к научно обоснованной схеме группового тренинга, которая представлена в табл. 1.

Т а б л и ц а 1. С х е м а г р у п п о в о г о т р е н и н г а м о л о д н я к а, м и н.

| 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 |

Перевод жеребят с одного аллюра на другой должен сопровождаться командой всадника: «шагом», «рысью», «кентером». При этом жеребята быстро привыкают к установленному режиму тренинга и без особых усилий со стороны всадников исполняют положенную работу. При возвращении жеребят в конюшню после тренинга, особенно в осенний и зимний периоды, их следует тщательно растереть жгутом из сена или соломы и затем хорошо вычистить.

Как известно, в летнее время молодняк пользуется выпасом, и многие специалисты считают, что не нужно проводить его тренинг. Однако опыт ведущих хозяйств показывает, что без тренировки молодняк в летний период трудно вырастить выдающегося скакуна. Обычно групповой тренинг молодняк проводят в утренние часы перед выгоном на пастбище. Если молодняк пользуется пастбищем в течение светового дня, то полезно проводить тренинг второй раз в вечерние часы. При этом следует помнить, что чем больше двигается жеребенок до выездки, тем лучше развиваются его двигательная, сердечно-сосудистая, дыхательная и другие системы.

Заездка молодняк начинается в хозяйствах осенью со второй половины октября. От правильно проведенной заездки зависит добронравие лошади, подчинение ее человеку и успех в использовании на ипподроме.

Поспешная, к тому же грубая заездка зачастую является причиной возникновения пороков у лошади (норов, закидка, излишняя нервозность, пугливость и т. д.). И на практике можно наблюдать сколько хлопот и неприятностей доставляют лошади, которые в результате неправильной заездки не дают надеть на них уздечку.

Заездку верховых лошадей начинают в возрасте 1,5 лет. Вначале жеребят приучают к уздечке, вожжению в поводу, затем к седлу. В передовых хозяйствах на жеребенка еще в молочный период надевают маленький недоуздок, который он носит постоянно.

Во время тренинга необходимо помнить, что мы имеем дело с жеребенком, который доверяет человеку и надеется, что человек ничего плохого ему не сделает. Жеребята очень любопытны, но робки, пугливы и чрезвычайно впечатлительны. Чтобы не испортить характер, правильно заездить молодую лошадь, нужно относиться к ней ласково и давать лакомства. Решительно следует пресекать грубости по отношению к жеребенку, окрики, хлопанье поводьями и т. д.

Для проведения заездки для каждого жеребенка необходимо тщательно подогнать уздечку по размеру головы. При этом удила не должны нарезать края десен и рта. Вместе с тем низко опущенные удила будут бить по зубам, что способствует появлению дурных привычек. Необходимо утром и вечером по 2 – 3 раза надевать на жеребенка уздечку и снимать. Когда жеребенок приучен к уздечке и свободно движется в поводу рядом с человеком, его начинают гонять на корде.

Основные задачи работы на корде в период заездки:

1. Обучение лошади движению вперед на шагу, рыси и галопе в определенном контакте с человеком;

2. Приучение ее к снаряжению и первым навыкам подчинения средствам управления.

На первых порах работу на корде должен проводить тренер с помощником. Тренер стоит в центре круга и свободно держит корду. Если лошадь движется налево, то корду держат в левой вытянутой руке, а ее конец в правой. При движении направо ее держат в

правой руке, а конец в левой. В это время помощник тренера ведет жеребенка, в поводу по кругу, оглаживая его и ободряя голосом. Проведя жеребенка в поводу несколько кругов (2 – 3), помощник постепенно отходит в центр, а лошадь продолжает движение самостоятельно. Если жеребенок не слушается, останавливается, упирается, то помощник заходит сбоку и легким посылом бича заставляет его вновь продолжить движение.

Для перехода, из аллюра в аллюр необходимо подавать голосом соответствующую команду, к которым жеребенок привыкает после нескольких занятий. В дальнейшем работу на корде может проводить один человек. В этом случае тренер в одной руке держит корду, а в другой ее конец и бич. Поднимая бич вверх или легко посылая им лошадь вперед, поддерживают необходимый темп движения на том или ином аллюре.

Через 2 – 3 дня, после того как жеребенок спокойно бежит на корде, на него в деннике надевают небольшой потник и прикрепляют к спине специальным ремнем. Затем жеребенка выводят из денника и несколько минут водят по проходу конюшни. Второй человек с бичом идет сзади на расстоянии 3 м и при попытке жеребенка к осаживанию легкими ударами бича посылает его вперед.

Через 2 – 3 дня, когда жеребенок полностью осваивается с потником, приступают к надеванию седла. При этом от седла отстегивают путлища и стремяна. Первое надевание седла на жеребенка обязательно должны выполнять три человека: один держит жеребенка под уздцы, не давая ему осаживать или бросаться вперед; второй кладет седло на спину; третий помогает и подает с правой стороны подпруги под животом жеребенка. Сначала подпруги затягивают так, чтобы седло только держалось. Затем жеребенка водят в деннике 1 – 2 мин и несколько подтягивают подпруги. Потом выводят из денника и проваживают по проходу конюшни. После этого, как и в предыдущие дни, делают прогонку на корде. Как только жеребенок освоится с седлом, к нему пристегивают путлища и стремяна. При этом их необходимо подтянуть до самого верха и закрепить.

Когда жеребенок освоился с седлом и стал свободно ходить в поводу, приступают к посадке ездока. Сначала лучше на несколько минут посадить легкого всадника (35 – 40 кг) в седло, когда жеребенок находится в деннике. Как только жеребенок освоится с всадником, его выводят из конюшни.

Перед тем как начать посадку ездока, подседланного жеребенка следует немного погонять по корде до легкого утомления. Посадка ездока на молодую лошадь впервые – самый ответственный момент заездки. Жеребенок, почувствовав на спине ездока, в первое время начинает оказывать сопротивление. Однако ни в коем случае нельзя прибегать в это время к наказаниям. Только терпение, хладнокровие, ласковое обращение и лакомые кусочки могут помочь делу. Нужно дать жеребенку успокоиться и освоиться с тяжестью на спине. Не следует допускать, чтобы жеребенок сбросил с себя седока. Если ему удастся это сделать, то он будет пытаться повторить это и в следующий раз. После того как жеребенок успокоится, конюх или кто-то из помощников тренера заставляет его идти шагом в течение 20 – 30 мин. Через 15 – 20 дней таких занятий жеребенок обычно привыкает к ездоку и начинает свободно ходить шагом и бегать рысью.

Затем приступают к обучению свободного движения жеребенка в группе. Для этого берут спокойную лошадь старшего возраста, на которой впереди едет всадник. Жеребят с всадниками помощники ведут в поводу на расстоянии 3 – 4 м друг от друга. Как только жеребята свободно и спокойно пойдут в поводу в группе, помощники отстегивают лейцу. Молодняк 1 – 2 дня двигается только шагом по 15 – 25 мин, а потом включают движение рысью до 3 – 5 мин. Через 3 – 4 занятия жеребята осваиваются с этим упражнением и можно приступать к работе на открытой местности или тренировочном кругу.

С выходом на открытую местность увеличивается количество внешних раздражителей и поэтому жеребята первое время часто нервничают, бросаются в сторону. Всадник должен голосом, легким похлопыванием по шее успокаивать жеребенка, но при этом ни в коем случае не действовать грубо и резко поводом. Пройдя 15 – 20 мин шагом, жеребят

обычно поднимают на рысь. Когда жеребята хорошо освоятся с движением группой по открытой местности, их можно поднимать и на галоп. Обычно это делают после 10 – 12 дней работы на открытой местности. Таким образом, на полную заездку молодняка уходит около 1,5 – 2 мес.

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

Ипподромные испытания играют большую роль в совершенствовании конских пород, улучшении их хозяйственно полезных признаков. Они являются неотъемлемой частью селекционно-племенной работы в коневодстве. Ипподромные испытания, проводимые в течение многих поколений, способствуют формированию желательного типа и работоспособности лошади. Чем выше тренированность лошади, тем выше ее работоспособность и совершеннее движения.

Время отправки лошадей на ипподром нужно рассчитать таким образом, чтобы они прибыли туда не менее как за месяц до начала испытаний. Это даст возможность сэкономить время для окончательной подготовки лошадей к выступлению в скачках. По прибытии на ипподром лошадям дают отдохнуть после дороги. В течение 2 – 5 дней назначается проводка лошадей не менее 40 – 50 мин в день. Затем выезжают на круг и начинают тренировать их на протяжении 3 – 4 дней по следующей схеме: шаг – 10 мин, рысь – 5 мин, шаг – 10 мин, кентер – 1200 – 2000 м и шаг – 25 мин.

После того как лошади втянутся в работу, приступают к резвым галопам. В зависимости от того, сколько резвых галопов было сделано в хозяйстве до отправки 2-леток на ипподром и судя по готовности лошадей, проводят 1 – 2 резвых галопа на дистанцию 500 м с промежутком 5 – 6 дней. Через неделю дистанция для галопа увеличивается до 1000 м. Как правило, резвые галопа допускают 1 раз в неделю за 3 дня до скачек на приз. При этом их количество зависит от индивидуальных особенностей лошадей.

Серьезное внимание тренер обязан обратить на дыхание лошади. При резвых галопах следует наблюдать, как она заканчивает дистанцию. При галопе она должна дышать спокойно и равномерно. После скачки у нее не должны трястись ноги, как это часто бывает у плохо тренированных лошадей. Если лошадь после работы имеет тяжелое, прерывистое дыхание, широко раздувает ноздри и «водит» боками, то это свидетельствует о том, что работа для нее была назначена не по силам.

О готовности лошади к выступлениям в скачках можно частично судить по внешнему виду. При этом лошадь должна быть суха, иметь матово-блестящую шерсть, упругую, рельефно обрисовывающуюся мускулатуру, «блестящие глаза», сухожилия без всяких изменений и утолщений. У такой лошади копыта должны быть холодные, ребра хорошо отделенные, общий вид бодрый. Но основное – лошадь должна иметь «открытое дыхание», которое нельзя определить по внешнему виду.

Лошадей верховых пород испытывают по групповой системе в гладких и барьерных скачках, а также стипль-чезах. Дистанции для испытаний 2-летних лошадей в гладких скачках установлены следующие: 1000, 1200, 1400, 1500 и 1600 м. Испытания верховых лошадей проводят отдельно по породам и породным группам в соответствии с правилами испытаний племенных лошадей.

Цель заводского тренинга тяжеловозных лошадей заключается, в развитии способности лошади к проявлению максимального тягового усилия на шагу и рыси. Заводской тренинг тяжеловозов, так же, как и быстроаллюрных лошадей, делят на три этапа: групповой тренинг, заездку и индивидуальный тренинг.

Групповой тренинг тяжеловозного молодняка начинают после отъема жеребят от кобыл. Тренируют его переменным аллюром по огороженной дорожке или полевым малопроезжим дорогам.

С наступлением стойлового периода, когда жеребят исполнится 1,5 года, их заезжают (около 1 мес). За этот период их постепенно приучают к уздечке, затем хомуту и седлке, а потом запряжке, троганию с места, различным поворотам и остановкам. Заезжают молодняк в русской упряжи в одноконных повозках, а зимой в санях. Работа с молодняком в этот период ведется по следующей схеме:

1-й день – надевание упряжи и проводка в ней в течение 30 мин;

2-й день – запряжка в легкие сани или телегу и проездка шагом и рысью на дистанцию 3 – 4 км;

3-й день – проездка шагом и рысью на расстояние 5 – 6 км;

4-й день – отдых;

5-й и 6-й день – проездка шагом и рысью на расстояние 6 – 7 км.

В 1,5 – 2-летнем возрасте молодняк поступает на индивидуальный тренинг, который дифференцируют в зависимости от породы, возраста, пола и массы животного.

Тренируют тяжеловозов по возрастным группам: от 1,5 до 2 лет, 2- и 3-летних. При этом тренинг молодняка в возрасте от 1,5 до 2 лет длится 8 мес, а 3-летнего возраста – 2 мес. В первые 4 – 5 мес лошадей тренируют с силой тяги около 15 – 20 кг для мелких пород (русский тяжеловоз, торийская, белорусская упряжная) 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 ползном приборе, причем на последних 100 м дистанции силу тяги увеличивают для мелких тяжеловозов до 170 кг и для крупных до 230 кг.

В процессе тренинга кормление молодняка должно быть полноценным и разнообразным, рассчитанным на большие затраты энергии, интенсивность физических нагрузок, а также на продолжающийся рост. Нормы кормления для молодняка представлены в табл. 2.

Т а б л и ц а 2. Суточные нормы кормления молодняка русской тяжеловозной породы

| Показатели | Возраст лошади, мес | | | |
|-------------------------------|---------------------|---------|---------|---------|
| | 6 – 12 | 12 – 18 | 18 – 24 | 24 – 36 |
| Потребность в к.ед. на 1 гол. | 7,5 | 8,8 | 9,8 | 12,0 |
| Содержание в 1 к.ед.: | | | | |
| переваримого протеина, г | 115 | 110 | 100 | 100 |
| кальция, г | 7,0 | 6,5 | 6,5 | 5,5 |
| фосфора, г | 6,0 | 5,5 | 5,5 | 5,5 |
| каротина, мг | 20,0 | 20,0 | 17,0 | 17,0 |

В возрасте 2,5 лет в хозяйствах проводят первые испытания молодняка на скорость движения рысью, шагом и 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 тренинга, половину рабочего дня используют на работах. Если такой возможности нет, то их ежедневно тренируют переменным аллюром с силой тяги 30 – 40 кг на дистанцию не менее 6 км. Заключительную подготовку к испытаниям лошадей 3 лет и старше проводят в течение 2 мес.

Следует отметить, что тренировку проводят ежедневно в течение 6 дней. На 7-й день лошадям предоставляют отдых. Для тренировки и испытаний удобнее иметь специальную дорожку длиной 1000 м и шириной 10 – 12 м. На протяжении всего периода тренировки рекомендуется вести табель тренинга, записывать в журнал результаты ежемесячных взвешиваний лошадей и все данные об их состоянии (болезнь, хромота и т. д.).

Если у лошади замечается недомогание, вялость на работе, боль при прощупывании отдельных мышц, отказ от корма, то необходимо немедленно снизить нагрузку или временно освободить ее от работы.

Тренинг рабочей лошади ведут соответственно ее назначению. Тяжелую рабочую лошадь тренируют преимущественно шагом, среднюю – шагом и рысью, а легкую – рысью.

В постоянную работу лошадь вовлекается в возрасте 3 лет. Вначале молодую лошадь используют на легких транспортных работах, а затем, по мере втягивания, на средних. Продолжительность работы – не более 5 – 6 ч в день.

Система разносторонних испытаний лошадей тяжеловозных пород разработана на основе современных требований, предъявляемых к ним как основным улучшателям в массовом пользовательном коневодстве. Эта система научно обоснована, широко опробирована в производственных условиях и вполне себя оправдала.

В настоящее время лошадей тяжеловозных пород испытывают на срочную доставку груза шагом, срочную доставку груза рысью, тяговую выносливость и максимальную силу тяги. Возраст лошадей, которые допускаются к этим испытаниям, 4 года и старше.

Испытания на срочную доставку груза рысью и шагом проводят в колесных экипажах на дистанцию 2 км. При движении шагом тяговое усилие составляет 150 кг, что соответствует массе повозки, груза и ездока 4500 кг. При испытании рысью тяговое усилие составляет 50 кг, а масса повозки, груза и ездока – 1500 кг.

Испытания на тяговую выносливость проводятся в полозном приборе А. Воейкова при силе тяги 300 кг, что соответствует нагрузке примерно 9500 кг. Испытания проводят по ровной сухой грунтовой дороге. В полозные приборы закладывают кирпич, а сверху накладывают мешки с песком до нужной массы. На каждый полезный прибор садятся судья с помощником, которые измеряют пройденную лошадью дистанцию и время ее прохождения. Масса судьи с помощником входит в расчет нагрузки. Во время этого испытания допускается только одна 3-секундная остановка. При повторной остановке лошадь снимается с испытаний.

Испытания на максимальную силу тяги проводят в полозном приборе на дистанцию 10 м. Первоначальная нагрузка устанавливается 1000 кг, при этом тяговое сопротивление составляет около 400 кг. Каждое последующее увеличение нагрузки должно быть не менее 100 кг и не более 400 кг. Интервалы между нагрузками не должны превышать 5 мин. С каждой нагрузкой допускается не более трех попыток. При прохождении лошадью менее 10 м дальнейшее повышение нагрузки не допускается, а менее 5 м – результат не засчитывается.

По данным А. А. Ремизова, абсолютные рекорды, установленные на лошадях тяжеловозных пород по состоянию на 01.01.1989 г., имеют следующие показатели:

1. Срочная доставка груза шагом. Жеребец Зубр, 1964 г. р., советской тяжеловозной породы – 11 мин 51,8 с (наездник В. Фомин);
2. Срочная доставка груза рысью. Кобыла Жерга, 1982 г. р., торийской породы – 4 мин 24 с (наездник М. Микк);
3. Тяговая выносливость. Кобыла Слива, 1965 г. р., першеронской породы – 2138 м (наездник П. Ляшов);
4. Максимальная сила тяги. Жеребец Стипрас, 1964 г. р., латвийской упряжной породы – 927,5 кг (наездник Б. Сиянитш).

Степень тренированности, или втянутости, лошади в работу – важный фактор, влияющий на ее работоспособность. В процессе тренинга организм лошади постепенно приспособляется к выполнению определенной работы с меньшими затратами.

Задача тренинга молодой рабочей лошади состоит в развитии у нее способности к проявлению наибольшего тягового усилия на шаг, быстрому движению рысью, выносливости к длительной работе.

Таким образом, каждый из рассмотренных видов испытаний требует развития и обеспечивает выявление и оценку вполне определенного специфического и очень важного качества – работоспособности лошади. При этом один вид испытаний дополняет другой и не может быть им замечен. Вместе они обеспечивают гармоничное разностороннее развитие племенных лошадей тяжеловозных и упряжных пород, способствуют апробации их рабочих качеств, а также обмену опытом племенной работы с породами.

Важный вклад в разработку научно обоснованной методики тренинга лошадей внесли ученые: Г.Г. Карлсен, В.О. Витт, В.П. Горячкин, В.Н. Землянский, М.Б. Игнатьева, Э.М. Пэрн, И.Н. Чашкин, А.А. Ласков.

Высокие показатели на ипподромах были достигнуты благодаря талантливым тренерам и жокеям: Н. Локс, А. Белозеров, Н. Насибов, В. Прахов, И. Авдеев, Ф. Федин, В. Гарелкин.

Тренинг и испытание лошадей получили широкое развитие с момента организации Центрального Московского ипподрома (1834). Именно здесь выявлены многие рекордисты, ставшие чемпионами и родоначальниками линий: Гильдеец – 2.11; Петушок – 2.02; Улов – 2.02,1; Талантливый – 2.03,1; Квадрат – 2.08,1.

ЛЕКЦИЯ № 9

Тема: «КОННЫЙ СПОРТ»

- 1. История развития классических видов конного спорта.**
- 2. Лошадиная логика.**
- 3. Выездка.**
- 4. Конкур.**
- 5. Специальные соревнования.**
- 6. Троеборье.**
- 7. Кодекс поведения.**

Использование лошади в транспортных и военных целях ускорило прогресс человечества. И сразу же возникла солидная, насколько это возможно для каждого исторического периода, наука о лошади, включающая правила разведения, содержания и тренинга, а также искусство верховой езды или конный спорт.

В биологическом смысле конный спорт можно рассматривать как механизм совершенствования вида, как фактор отбора наиболее сильных и желательных для конкретных целей особей. Однако он захватывает и причастного к лошади человека, способствует его физическому и духовному совершенствованию, развивает в нем отвагу и чуткость, дарит восторг ощущения могучей живительной силы. В общении с лошадью человек реализует свое стремление к полету, конь является как бы естественным и усиленным продолжением его, обостренным органом чувств.

Урбанизированный человек лишен естественного общения с природой, и одной из возможностей сохранения им своей сущности является верховая езда, занятия конным спортом.

Главная особенность конного спорта заключается в том, что в роли «спортивного снаряда» выступает живое существо, и успех спортсмена в равной степени зависит от его собственных способностей и способностей лошади. Более того, от спортсмена, кроме физических и волевых качеств, требуется особое свойство, известное как «чувство лошади». Очень важно уметь выбрать подходящую лошадь для определенного вида спорта, а также для определенного всадника: она должна соответствовать его характеру и темпераменту.

Неизмерима польза верховой езды как фактора физического развития и оздоровления. Это и гимнастика для мышц, и радость контакта человека с прекрасным животным, волнующее чувство взаимопонимания, союз двух сердец, удивительный сплав поэзии и мужества, нашего прошлого и будущего.

Следует знать, что верховая езда доступна любому возрасту, кроме удовольствия она представляет и большой лечебный интерес, особенно для профилактики очень многих заболеваний. Еще Гиппократ видел в верховой езде ее целебные свойства, а Гете писал, что лошадь создана для организма человека. Древние греки оставили потомкам изречение на камне: «Самое большое счастье земли лежит на спине лошади».

Современная медицина видит в верховой езде уникальный источник физического и эмоционального воздействия на человеческий организм. Ее рекомендуют выздоравливающим после тяжелых заболеваний, она очень полезна детям. Показания при лечении очень широки: от нервных, ортопедических заболеваний, атрофии мышц, до преждевременного старения, алкоголизма, наркомании и многих других. Установлено, что в процессе верховой езды на редкость хорошо успокаивается нервная система, а это очень важно в наш неспокойный век.

Олимпийские игры возникли в Древней Греции как праздничные состязания в честь Зевса и проходили каждые четыре года с 776 года до нашей эры. Конноспортивные соревнования – бег колесниц, запряженных четверкой лошадей, были впервые включены в программу Олимпиад в 680 году до нашей эры, а с 648 года до нашей эры стали устраивать и скачки. Впоследствии конноспортивная программа расширялась, в нее входили: фигурная езда, стрельба из лука и метание копья с лошади – всего до 24 разных видов соревнований в разное время.

Время и жизнь меняли формы и виды конноспортивных состязаний – многие исчезали, возникали новые. Последовательность появления основных видов конного спорта представляется следующей: скачки, конные охоты и игры, затем выездка, многоборье и преодоление препятствий.

В Европе первые школы верховой езды были открыты в Версале, Неаполе, Мадриде и Вене в XVI веке. В них в основном занимались дрессировкой лошадей и только во Франции в XVII веке начали обучать верховой езде. Примерно в это же время в Англии стали проводить различные скачки. В XIX веке в Бельгии, Франции и Италии открываются конкурные школы, в которых наездники учились преодолевать препятствия.

На возрожденных Олимпийских играх конный спорт появился впервые в 1900 году на второй Олимпиаде в Париже – преодоление препятствий, а также прыжки в длину и высоту. Затем, после 12-летнего перерыва, в 1912 году в Стокгольме конный спорт был представлен тремя видами – выездкой, троеборьем и преодолением препятствий.

В России конный спорт зародился также очень давно – в виде многообразных скачек. Развитию конного спорта способствовал Петр I. Он выпустил руководство «Для имеющих охоту бегать на резвых лошадях взапуски или взаклад», т.е. наперегонки или на спор.

В начале XIX века представители привилегированных классов начали создавать свои общества любителей бега, построили первые ипподромы, стали проводить конные испытания. С 1816 года в России начала культивироваться манежная езда.

Тем не менее, в дореволюционной России развитие конного спорта находилось на низком уровне, и только после свершения революции стало развиваться массовое развитие конного спорта. Начали создаваться конноспортивные школы, клубы и секции. Устраивались первые конно-спортивные состязания. В 1921 году был проведен 100-верстный конный пробег по маршруту Ростов-Новочеркасск-Ростов.

В 1935 году была создана секция конного спорта СССР (впоследствии она была преобразована в федерацию), а в 1936 году состоялись первые всесоюзные конноспортивные соревнования. Уже тогда в стране было около 200 конноспортивных школ и клубов, не считая разнообразных секций в колхозах и совхозах, учебных заведениях и на предприятиях. Более 16 тысяч спортсменов были награждены знаком «Ворошиловский всадник». С 1946 года чемпионаты страны по конному спорту проводятся ежегодно. В 1952 году Федерация конного спорта СССР вступила в Международную федерацию конного спорта (ФСК), созданную в 1921 году. С этого времени лучшие мастера России регулярно участвуют в крупных международных турнирах.

Первым олимпийским чемпионом в выездке стал москвич С.Филатов на соревнованиях 1960 года в Риме. Через 8 лет его успех повторил ленинградец И. Кизимов, а на Олимпиаде в Мюнхене золотую медаль в выездке завоевала советская команда в составе Е. Петушковой, И. Кизимова и И. Калиты.

Правильная работа с лошастью является довольно занудным зрелищем для посторонних наблюдателей. Кажется, что ничего не происходит и всадник просто катается в свое удовольствие. Гораздо более зрелищно следить за тем, когда человек укрощает строптивую лошадь, осыпая ее многочисленными ударами хлыста. Однако физическое превосходство человека над лошадью не означает, что лошадь полностью находится у вас под контролем. Для того, чтобы научить лошадь чему-либо, необходимо больше работать головой, нежели хлыстом.

В первую очередь обучение лошади начинается с понимания, как работают лошадиные мозги. Вы должны четко себе представлять, в чем заключается их логика. Связь между происходящими событиями в голове лошади и реакция на них не подчиняется нашей людской логике. Порой нам кажется, что лошадь упрямится и не хочет выполнять наши приказы, а на самом деле она может быть просто напугана. Вследствие чего она просто замыкается на этом элементе и вытащить ее из этого состояния гораздо сложнее, нежели изначально прислушаться к своей лошади.

Дело в том, что психология лошади – это психология животного «жертвы». Зрение – это первый и главный индикатор надвигающейся опасности, а уже потом идет осознание происходящего в голове. Когда мы приближаемся к лошади, например, просто хотим ее погладить, она не понимает наших намерений, а лишь наблюдает за нашими действиями, движениями и решает, будет ли безопасно оставаться на месте или нужно срочно спасаться бегством.

Пример. Представьте себе стадо пасущихся газелей и приближающегося к ним леопарда. Все стадо поднимается наутек, пока хищник не поймает одну из газелей. Как только газель будет убита и охота завершена, мышцы леопарда расслабляются. Он подбирает добычу и спокойно тащит ее через все стадо газелей, которое больше не воспринимает его как охотника.

Итак, ваша первая задача заключается в том, чтобы лошадь воспринимала вас, как «просто леопарда», а не как «леопарда-охотника». Вы не должны казаться атакующим хищником для своей лошади. Следующей задачей, после того как лошадь приняла вас в свой «табун», является завоевать позицию вожака. Как известно, табун подчиняется кобыле-вожаку, которая контролирует весь табун и принимает решения. Она передает условные сигналы языком своего тела, который понятен остальным особям. Таким же образом и вы используйте язык тела, чтобы в первую очередь привлечь внимание лошади к себе. Например, попробуйте поиграть с ней, т.е. использовать те действия, к которым она привыкла в табуне (почесывание у холки и т.п.).

Наглядный пример непонимания, когда всадник пытается трактовать действия лошади с человеческих позиций. Всем известно, что если лошадь напугана или обижена, ее голова вытянута вверх и все мускулы напряжены. С точки зрения всадника, нужно посадить лошадь на развязку или работать на глухом шпрунте так, чтобы голова всегда находилась опущенной, пока лошадь не поймет требуемой от нее позиции головы. Однако, если лошадь находится в напряжении из-за непонятных ей или пугающих ее действий всадника, то проблема только усугубится. С точки зрения лошади, развязки или шпрунт будут являться очередной угрозой или атакой, исходящей от человека. Если же действия всадника изначально были бы понятны лошади, то, расслабившись, она бы сама опустила голову, повинувшись чисто механическому воздействию трензеля.

Люди, которые пытаются сразу ставить перед лошадью какую-то задачу, а затем наказывают животное, если оно не выполняет ее, следуют по ложному пути. Они думают, что преподают лошади урок, как в школе. Однако лошадь не понимает их «замечаний и двоек» и воспринимает наказание как угрозу. На самом деле никакого обучения при этом не происходит.

Используя такую методику, вы лишь показываете лошади, что победит тот, кто круче и сильнее. Таким образом вы мешаете ей расслабиться и поэтапно и логично осваивать незнакомые элементы. Кроме этого тренерам необходимо осознать, что лошади не способны

распознавать или понимать человеческие эмоции и чувства, а именно, наши эмоции зачастую и создают конфликтные ситуации между лошадью и всадником. Если мы не будем рассчитывать заранее и контролировать наши действия, то мы окажемся во власти наших инстинктов.

Люди, и в первую очередь мужчины, являются хищниками по своей природе с соответствующим инстинктом борьбы, поэтому первой реакцией на угрозу является нападение. И чем опаснее угроза, тем сильнее защитная реакция, т.е. агрессивная атака. Зачастую оказывается, что наездники, которые «лихо бьются» со своими лошадьми, вообще не способны контролировать собственную лошадь.

В своем обучении вы должны продвигаться вперед шаг за шагом, методически совершая действия, способные привлечь к вам все внимание лошади и управлять этим вниманием, не пугая и не атакуя лошадь. Учить лошадь означает доминировать над ней в умственном плане, а не в физическом.

Конный спорт в нашей стране, как и многие другие виды спорта, по существу родился и получил широкое развитие после 1917 г. Можно сказать конкретнее: он зародился в Первой Конной армии. Солдаты в перерывах между боями осваивали мастерство верховой езды и умение владеть оружием.

Для этого в арсенале их подготовки были известны в народе «рубка лозы», вольтижировка, джигитовка – упражнения, близкие к спорту.

«*Рубка лозы*». Всадник на полном скаку саблей или другим острым оружием одну за другой срезает ветви лозы, кустарника, просто тонкие палочки. Верх мастерства – пройти по всем «станкам» и не сделать ни одного промаха, т.е. неудачного сруба.

Вольтижировка – это выполнение специальных гимнастических упражнений на лошади, мчащейся по кругу. «Вольт» в переводе на русский язык означает круг.

Джигитовка – это тоже своеобразная гимнастика на лошади, только скачущей не по кругу, а по прямой.

На смену устаревшим упражнениям приходят более современные. И первое место среди них занимали, понятно, классические, олимпийские виды конного спорта: выездка (высшая школа верховой езды), преодоление препятствий (конкур), троеборье.

Выездка – это выработка у молодой лошади необходимых двигательных и ликвидация нежелательных рефлексов. Выездка преследовала цель общефизического развития молодой лошади, укрепления ее организма, выработки у нее правильных реакций на средства управления всадника. После выездки лошадь подвергали специальной тренировке для определенного вида конного спорта, называемого также высшей школой верховой езды.

Веками создаваемое искусство верховой езды к настоящему времени приобрело конкретные формы и подчиняется строгим правилам и требованиям, принятым во всем мире, хотя борьба различных течений, школ и методов выездки продолжается. Выездка делает лошадь спокойной и гибкой при прямых и боковых движениях, а также внимательной, энергичной, смелой и послушной. Она является основой для подготовки ее к любому виду спорта. По степени сложности выездка имеет ряд программ:

1. Малый приз (Сан-Георг) – испытание среднего уровня, содержит набор упражнений физического и психического развития, позволяющих показать повиновение лошади, степень ее уравновешенности;

2. Средний приз 1 и Средний приз 2 – соревнования повышенного и более высокого уровня, являющиеся переходными к Большому призу;

3. Большой приз – испытание высшего уровня, проверяющее артистизм верховой езды. Программа содержит все школьные аллюры и основные элементы классической высшей школы;

4. Большой приз – личная программа (переездка) – испытание того же уровня, но более короткое с более сложными переходами. Как правило, к переездке допускаются 10 лучших всадников, среди которых определяется чемпион соревнований;

5. Произвольная программа – содержит все элементы высшей школы и аллюры, но

всаднику предоставляется полная свобода творчества. Выполняется под музыку. С позиции зрелищности эта программа наиболее интересна и эмоциональна.

Соревнование по выездке заключается в выполнении различных сложных упражнений, а также сохранении строго определенного положения головы, шеи, корпуса на всех аллюрах. При этом за отклонение от установленных правил оценку выступления всадника снижают.

Соревнования по выездке проводятся в манеже – прямоугольной площадке размером 20 × 60 метров, имеющей по периметру и осевой линии буквенные разметки, возле которых в определенной последовательности всадник меняет движение лошади (выполняет переход), как бы рисуя узор по площадке. Поэтому выездку часто сравнивают с фигурным катанием на коньках. Судьями оценивается правильность выполнения аллюров, элементов, фигур, а также переходов от одного вида движения к другому. Учитывается импульс и повиновение лошади, а также посадка всадника и применение им средств управления.

Лошади от природы имеют три способа движения, или аллюра: шаг, рысь, галоп. Шаг – самый медленный аллюр с постоянным опиранием на две и три конечности, при котором слышны четыре последовательных удара копыт о землю. В зависимости от степени выноса конечностей различают собранный, средний и прибавленный шаг. Рысь более быстрый аллюр. На рыси лошадь попеременно переступает диагональными парами конечностей: правой передней – левой задней, левой передней – правой задней. Как и на шагу, различают собранную, среднюю и прибавленную рысь. На прибавленной рыси наблюдается фаза подвисания, когда одна диагональ уже оторвалась от поверхности земли, а другая еще не приземлилась. Галоп – самый быстрый скачкообразный аллюр в три такта с фазой свободного подвисания. Галоп начинается с правой или левой ноги в зависимости от того, какая передняя нога дальше выносится вперед. При движении налево лошадь обычно идет с левой ноги, и наоборот. Галоп бывает также собранный, средний и прибавленный. Скорость должна возрастать за счет удлинения маха, а не частоты. К фигурам относятся: вольт – круг диаметром 6 м, восьмерка, состоящая из двух вольтов или кругов, серпантин – движение зигзагом через манеж по боковым стенкам. Фигуры выполняются шагом, рысью и галопом. Есть также термин «боковые движения» – когда лошадь движется одновременно вперед и в сторону (сюда относятся уступка шенкелю, траверс, ранверс, принимания). Все эти, на первый взгляд, несложные и естественные для лошади движения заключаются в понятии манежной езды и являются необходимой подготовкой к дальнейшему обучению элементам высшей школы верховой езды. К основным элементам относятся: пассаж – очень собранная, приподнятая и ритмичная рысь, при движении должен присутствовать элемент подвисания, лошадь должна двигаться с хорошим импульсом и в очень точном ритме. Изредка встречаются лошади, от природы способные к такому движению и выполняющие пассаж при свободном беге; пиаффе – похоже на пассаж, но исполняется на месте. Речь идет о сильном сборе, задние ноги должны быть подведены под корпус, чтобы обеспечить свободу движений переда, лошадь сохраняет постоянный контакт с поводьями и должна быть готова двинуться вперед, как только ослабнет их сдерживающее действие; пируэт (полупируэт) – круг (полкруга), выполняемый в два следа радиусом, равным длине корпуса лошади, на собранном шагу, собранном галопе, можно на пиаффе. Перемена ноги на галопе, изменение последовательности выноса ног лошади происходит в момент подвисания, которое следует за каждым махом галопа. Перемена ноги может исполняться в 4, 3, 2 и 1 темп.

Необходимо отметить, что движения выполняются в положении сбора лошади, когда она уравновешена под всадником, при этом ее задние ноги подведены под корпус, шея приподнята так, что высшей точкой ее является затылок, нос слегка отклонен вперед от вертикали. В положении сбора лошадь выглядит наиболее эффектно и легко подчиняется средствам управления, которыми являются не только трензель, мундштук и шпоры, движения и уклоны корпуса всадника, но и давление шенкеля (внутренняя поверхность ноги от колена до ступни) на бок лошади в области подпруги.

Непременным качеством, помимо физических, а также терпения, аккуратности, внимательности и профессиональных знаний, является тонкий музыкальный слух всадника, его способность чувствовать ритм лошади, сливаться с ней в единый организм. Таких всадников насчитывается лишь несколько сотен во всем мире.

Спортсмены-любители так же, как и в выездке, могут выступать как на своих лошадях, так и на лошадях какого-либо клуба.

Конкур – совокупность препятствий, расставленных таким образом, чтобы преодоление их установленной последовательности позволяло не снижать темпа полевого галопа на поворотах. Промеры препятствий, их высота, количество, сложность, форма, последовательность, в которой они расставлены, и протяженность маршрута определяются организаторами в соответствии с нормативами по определенным классам трудности. Всадник должен пройти конкур по определенному маршруту, уложиться в установленное время и сделать минимальное количество ошибок.

Соревнования по преодолению препятствий являются наиболее популярными среди других видов конного спорта. Этому в значительной мере содействует то, что правила их проведения предельно ясны и результат выступления всадника легко воспринимается любым зрителем. Зритель может легко оценить и сопоставить результаты выступлений различных спортсменов, не дожидаясь официальных сообщений комментаторов.

Соревнования по преодолению препятствий берут свое начало в середине XIX столетия. Первое официальное соревнование было проведено в 1866 году в Париже. Позднее конкуры начали проводиться в Англии, США и других странах. Первые международные соревнования по преодолению препятствий состоялись в Лондоне в 1907 году, а в 1912 году этот вид соревнований был включен в программу современных Олимпийских игр. Русские всадники уже в 1911 году были победителями на крупных международных соревнованиях в Англии, а в следующем году выиграли Кубок Канады, Кубок Наций и Золотой Кубок короля Георга IV.

Соревнования по преодолению препятствий проводятся фактически по всему миру. Для того чтобы лошади в период проведения Кубка мира чрезмерно не изматывались, был установлен усиленный международный ветеринарный контроль за состоянием лошадей. Правилами предусмотрен также перерыв в соревнованиях с декабря по февраль.

Настоящей революцией в деле популяризации конного спорта стало принятие в 1978 году Международной федерацией (ФЕИ) решения о проведении Кубка мира по преодолению препятствий. Этот Кубок схож по своей формуле с Кубком мира, разыгрываемым ежегодно в горнолыжном спорте, легкой атлетике и других видах спорта. В течение сезона (с мая по декабрь) в 10 зонах, расположенных по всему миру, проводятся этапы Кубка мира, где всадники «зарабатывают» зачетные баллы, которые суммируются. Сильнейшие спортивные пары (всадник-лошадь), набравшие наибольшее количество зачетных баллов, приглашаются принять участие в финале Кубка мира, который проводится поочередно: один раз в Европе, один раз в Америке. Спонсорами Кубка мира наряду с Международной федерацией конного спорта являются крупнейшие фирмы. Так, на протяжении почти 20 лет турнир финансировался концерном «VOLVO».

Наиболее значимыми соревнованиями по конному спорту являются Всемирные Конные Игры. Они проводятся раз в четыре года и по своему рейтингу и составу участников приравниваются к Олимпийским играм. К участию в этих соревнованиях допускаются только сильнейшие спортсмены мира, получившие лицензию (право) на участие.

Интересна формула проведения турнира. В течение двух дней проводятся командные соревнования. Личный турнир 20 лучших всадников - в третий день игр и финал со сменой лошадей, в котором участвуют четыре спортсмена. Здесь каждый финалист проходит маршрут из нескольких препятствий высотой до 160 см сначала на своей лошади, а затем определяется победитель по сумме результатов четырех выступлений. Сложность этой формулы заключается в том, чтобы в течение буквально нескольких минут суметь приспособиться к

лошадям соперников. С этим может справиться только всадник высочайшего класса. Современные соревнования по преодолению препятствий включают в себя множество разновидностей. Командные соревнования проводятся по двухкруговой системе (в два гита), где командный результат определяется по сумме результатов, полученных участниками.

На Олимпийских играх, Всемирных Конных Играх, Чемпионатах Европы, крупных Международных турнирах проводится «Кубок Наций», состоящий из 12 – 14 препятствий высотой до 160 см. Каждая участвующая сторона представлена четырьмя спортсменами. Зачет производится по трем лучшим результатам, показанным участниками команды в каждом из двух гитов. Победительницей считается команда, набравшая в сумме наименьшее количество штрафных очков.

Индивидуальные соревнования по преодолению препятствий весьма разнообразны. Они включают в себя различные эстафеты, где одновременно на конкурном поле выступают два всадника. В соревнованиях на «Мощность прыжка» в задачу всадника и его лошади входит преодоление наиболее высоких препятствий. На крупных Международных турнирах высота отдельных препятствий зачастую превышает 200 см.

В соревнованиях «По выбору» всадник сам выбирает для себя препятствия из числа установленных на конкурном поле. Каждое препятствие, в зависимости от их сложности, оценивается от 10 до 100 баллов. Побеждает всадник, преодолевший наиболее сложные препятствия и соответственно набравший наибольшее количество баллов.

В соревнованиях на чистоту прохождения маршрута и резвость при равенстве учитывается время прохождения маршрута (табл. 1).

Т а б л и ц а 1. Перечень возможных нарушений

| Наименование | Штраф |
|--|---|
| Разрушение препятствия при прыжке Попадание одной или несколькими ногами в канаву с водой или на рейку, ограничивающую ее размеры | Количество секунд в соответствии с Приложением VI |
| Первое неповиновение | Не штрафуются |
| Второе неповиновение | Не штрафуются |
| Третье неповиновение или другое нарушение | Исключение |
| Первое падение лошади или спортсмена | Исключение |
| Первое падение на Чемпионатах, финале Кубка мира, Олимпийских играх и соревнованиях Кубка Наций | Не штрафуются |
| Второе падение на Чемпионатах, финале Кубка мира, Олимпийских играх и соревнованиях Кубка Наций | Исключается |
| Неповиновение плюс разрушение препятствия | 6, 8 или 10 секунд |
| Превышение нормы времени в первом гите и перепрыжке | 1 с за каждое превышение нормы |
| Превышение предельного времени | Исключение |

Ошибки штрафуются секундами, которые добавляются ко времени, затраченному спортсменом на завершение своего гита. Штраф за каждую ошибку при прыжке устанавливается в секундах в зависимости от длины маршрута и числа прыжков, которые должны быть сделаны лошадью в течение гита. Первое и второе неповиновения штрафуются затраченным временем.

Результат спортсмена в гите получается при сложении времени, затраченного на гит, штрафного времени в секундах за превышение нормы времени, штрафных секунд за ошибки на препятствиях.

В случае равенства времени перепрыжка может проводиться согласно условиям Положения. Если условия для перепрыжки не установлены в Положении, это означает, что соревнование проводится без перепрыжки.

Перепрыжка может проводиться по сокращенному маршруту на препятствиях, которые могут быть увеличены в высоту или ширину. Так называемые классические маршруты устанавливаются на всех крупных соревнованиях. Именно на них разыгрываются звания

Чемпионов Олимпийских игр, Чемпионов мира, Европы и т.д. Эти маршруты состоят из 13 – 25 препятствий и обязательно включают в себя комбинации из двух и трех препятствий (двойные и тройные системы). В случае равенства результатов у двух и более участников между ними назначается дополнительная перепрыжка по шести препятствиям для выявления победителя. На соревнованиях высота и ширина препятствий при этом может быть увеличена (табл. 2).

Т а б л и ц а 2. Начисление штрафных очков

| Наименование | Штраф |
|---|--|
| Первое неповиновение | 3 штрафных очка |
| Разрушение препятствий при прыжке | 4 штрафных очка |
| Попадание одной или несколькими ногами в канаву с водой или на рейку, ограничивающую ее размеры | 4 штрафных очка |
| Второе неповиновение | 6 штрафных очков |
| Первое падение лошади или спортсмена, или обоих | Исключение |
| Первое падение на Чемпионатах, финале Кубка мира, Олимпийских играх и соревнованиях Кубка Наций | 8 штрафных очков |
| Второе падение на Чемпионатах, финале Кубка мира, Олимпийских играх и соревнованиях Кубка Наций | Исключение |
| Неповиновение плюс разрушение препятствия | 3 или 6 штрафных очков плюс 6, 8 ли 10 с коррекции времени |
| Третье неповиновение или другое нарушение по статье 240 | Исключение |
| Превышение нормы | ¼ штрафного очка за каждую начатую секунду |
| Превышение предельного времени | Исключение |
| Превышение нормы времени во всех финальных перепрыжках с учетом времени | 1 штрафное очко за каждую начатую секунду |

Результат спортсмена в гите получается при сложении вместе штрафов за ошибки на препятствиях и штрафа за время. Время может быть учтено в случае равенства штрафных очков для определения первого места или последующих мест согласно установленным условиям соревнования.

Соревнования по преодолению препятствий проводятся по правилам ФЭИ и в зависимости от трудности (размер препятствий, сложность конкур) делятся на категории (классы), приведенные в табл. 3.

В задачу всадника на соревнованиях по конкуру входит преодоление нескольких препятствий, составленных на определенный маршрут (конкур). Конкурс составляется в соответствии с правилами соревнований, с учетом ранга соревнований, квалификации участников, погодных условий и т.д. Составлением маршрутов занимается дизайнер, назначенный главной судейской коллегией соревнований.

Т а б л и ц а 3. Классы соревнований

| Класс соревнований | Количество прыжков | Размеры препятствий, см | | |
|--------------------|--------------------|-------------------------|--------|---------------|
| | | Высота | Ширина | Ширина канавы |
| Легкий | 8 | 90 – 1000 | 100 | – |
| Средний | 12 | 100 – 110 | 150 | 200 |
| Трудный | 15 | 120 – 140 | 200 | 400 |
| Высший | 16 | 130 – 160 | 300 | 500 |

Для построения маршрута применяются искусственные препятствия различной конфигурации, которые бывают отвесными, широтными и высотно-широтными. Несмотря на внушительный вид и достаточную массивность, при сильном задевании препятствия должны легко разрушаться на составляющие элементы, не вызывая падения лошади.

Отвесное препятствие (жердевой или дощатый забор) состоит из нескольких расположенных вертикально жердей (или досок). К отвесным препятствиям относятся различные заборы, калитки и др.

Высотно-широтное препятствие (оксер), или параллельные брусья состоит из двух параллельных элементов. Расстояние между ними выделяет ширина оксера. Оксер может быть с заложением или без него, с брусьями одинаковой или разной высоты.

Трипль-бар – высотно-широтное препятствие, состоящее из трех жердей, расположенных одна за другой на постепенно возрастающей высоте.

К широтным препятствиям относится канава с водой, представляющая собой углубление в грунте конкурного поля, залитое водой. Разрешается впереди канавы устанавливать заложение высотой не более 50 см. Сторону приземления ограничивают белой рейкой или другим способом, позволяющим видеть след копыт. Заступание за рейку приравнивается к разрушению препятствия.

Крестовина – препятствие, состоящее из двух перекрещивающихся в вертикальной плоскости жердей.

Брусья (параллельные брусья) – высотно-широтное препятствие из двух параллельных жердей, может использоваться самостоятельно и в сочетании с другими препятствиями.

Забор – отвесное препятствие из жердей или досок.

Хердель – забор из прутьев, плотно набитых в деревянную раму.

Фазанья дорожка – высотно-широтное препятствие, состоящее из двух параллельных брусьев и двух херделей, – по одному впереди и сзади.

Засека состоит из деревянной обвязки на столбах, внутри которой находится хворост или живой кустарник. Засеки устанавливают как одиночное препятствие или в комбинации с другими.

Стенка (каменная стенка) – высотное препятствие в виде стены, изготовленное из дерева и раскрашенное под камень или кирпич. Высокая стенка делается из двух частей, при этом верхняя часть свободно лежит на нижней и при задевании сбивается.

Калитка является высотным препятствием, основная сложность которого заключается в том, что ширина калитки меньше, чем у обычного препятствия, и составляет 2 – 3 метра против обычных четырех.

Банкет – земляная насыпь, на которую лошадь должна вспрыгнуть, а потом соскочить с нее. Высота банкета до 175 см, ширина – 3,5 – 4,5 м, длина – от 3,5 до 14 м. Спереди и сзади банкета иногда делают канавы и устанавливают жердевые препятствия.

Жерди, применяемые на соревнованиях по преодолению препятствий, не должны превышать массы 15 кг. Длина их составляет, как правило, 400 см. Они укрепляются на станках с помощью кронштейнов (калабашек). Калабашки должны обеспечивать падение жерди.

Конкурное поле – площадка для соревнований по преодолению препятствий. На открытой местности ее размеры составляют не менее 40 × 75 м, наиболее оптимальные – 90 × 120 м. В закрытом манеже размер площадки составляет 20 × 50 м. Самый большой крытый манеж в Беларуси находится в г. Гомеле, его размеры – 40 × 70 м. Это позволяет проводить спортивные мероприятия самого высокого ранга.

Открытые конкурные поля бывают с травяным и песчаным покрытием. За рубежом все большее распространение получают поля с искусственным покрытием. Грунт для таких полей готовится по особой технологии. Площадки снабжены дренажем, что обеспечивает оптимальное состояние покрытия практически в любую погоду.

Все конкурные поля должны быть огорожены и оборудованы трибунами для зрителей. На турнирах высокого ранга необходимо наличие табло для демонстрации результатов соревнований и фотофиниша.

Соревнования по преодолению препятствий требуют от всадника высокого спортивного мастерства и отличной подготовленности лошади.

Установлено, что они оказывают значительное воздействие на спортивную лошадь и требуют от нее не только высокой техники прыжка, но и широких функциональных возможностей организма, который должен быть адаптирован к этим нагрузкам. Поэтому процесс тренировки конкурной лошади не может ограничиваться одними лишь прыжками и должен включать работу на разных аллюрах, обеспечивающую развитие сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, мышечного аппарата и других органов.

Маршрут должен быть пройден без штрафных очков. Штрафные очки начисляются за повал препятствия, закидку, обнос, вольт на паркуре (пересечение лошадей своего следа в любом месте конкурного поля, за исключением случая повторного захода на препятствие после обноса или закидки), падение с лошадей или без нее. При третьем неповиновении лошади всадник исключается из соревнований.

Помимо описанных выше, проводятся и другие соревнования по преодолению препятствий. Например, как с учетом затраченного времени, так и без учета, но с нормой времени, превышать которую нельзя.

Существуют соревнования на **мощность прыжка**. Цель этих соревнований – продемонстрировать способность лошади к прыжку через ограниченное количество больших препятствий. Включает от 4 до 6 одиночных препятствий, из которых как минимум одно должно быть отвесным. Первое препятствие должно быть как минимум 120 см в высоту, второе – от 140 до 150 см и одна стенка или отвесное препятствие, которое может изменяться – от 150 до 160 см в высоту. Любые системы препятствий, водные препятствия, канавы и естественные препятствия запрещены.

Охотничий конкур проводится, чтобы продемонстрировать повиновение, управляемость и резвость лошади. Маршруты должны быть извилистыми с очень различными препятствиями (разрешены альтернативные препятствия, предоставляющие спортсмену возможность сократить свой маршрут за счет преодоления более трудного препятствия). В эти соревнования включаются прыжки через некоторые естественные препятствия типа банкетов, склонов, канав и т.д.

До первой ошибки. Это соревнование проводится с учетом времени на 8 – 10 препятствиях средних размеров, каждое из которых имеет собственный номер. Если устанавливаются системы препятствий, то они считаются за одно препятствие. Гит заканчивается после первой совершенной ошибки, какой бы она ни была (повал препятствия, любое неповиновение, падение и т.д.). Когда препятствие разрушено или исчерпана норма времени, дается сигнал в колокол.

С ограничением количества препятствий. В этом соревновании после преодоления спортсменом последнего препятствия секундомеры останавливаются в момент, когда спортсмен пересекает финишную линию.

С ограничением времени от 60 до 90 с. Спортсмен преодолевает наибольшее количество препятствий в установленное время и повторно начинает маршрут, если установленное время не было достигнуто. В помещениях допускается минимум до 45 с.

Соревнование «6 препятствий» – соревнование на силу и ловкость, организованное с учетом специальных правил по системе препятствий. В этом соревновании 6 отвесных препятствий размещаются по прямой линии приблизительно в 11 м одно от другого. Все препятствия могут быть одной и той же высоты, например, 120 см или увеличивающихся высот, например 110 см, 120, 130, 140, 150, 160 или первые два – 120 см, следующие два – 130 см и т.д. Если спортсмен сбивает одну жердь, он не должен останавливаться.

Препятствия по прямой. Это соревнование проводится тем же самым способом, что и «6 препятствий» с той разницей, что эти 6 препятствий могут быть построены отличными одно от другого (отвесные и широтные препятствия). Они должны быть размещены на расстоянии двух темпов (приблизительно 11 м) по одной прямой линии или группами из трех препятствий в две прямые линии.

Эстафета – это соревнование для команды из двух или трех спортсменов. Маршрут из 10 – 12 препятствий преодолевается столько раз, сколько спортсменов в команде. Время

засекается с момента пересечения любым спортсменом команды линии старта и до момента пересечения линии финиша последним спортсменом команды.

Эстафета с эстафетной палочкой. Члены команды выезжают на спортивную арену вместе. Первый спортсмен, преодолевая препятствия своего гита, несет эстафетную палочку и, преодолев последнее препятствие, передает ее следующему спортсмену и т.д. Время гита считается с того момента, когда первый спортсмен пересекает линию старта до момента, когда последний член команды пересекает линию финиша.

Соревнование «Сбил-гопи». В этом соревновании вместо исключения за первую ошибку дается два балла за правильно преодоленное препятствие и один за сбитое препятствие. Системы препятствий не разрушены. Это соревнование проводится с ограничением времени от 60 до 90 с (минимум 45 с в закрытом помещении). Неповиновения лошади штрафуются временем, затраченным спортсменом, но третье неповиновение и первое падение останавливают спортсмена. В этом случае спортсмен занимает место после тех спортсменов, которые получили столько же очков.

Дерби. Это соревнование проводится на дистанции не менее 1000 м и не более 1300 м на маршруте, состоящем как минимум из 50 % прыжков через естественные препятствия.

Соревнования на маленьких лошадях. В этих соревнованиях могут участвовать только маленькие лошади в возрасте четырех лет и старше, чья высота в холке, измеренная на гладкой и ровной поверхности, не превышает 156 см.

Соревнования для маленьких лошадей должны удовлетворять следующим условиям: длина маршрута – максимум 500 м, максимальное количество препятствий – 12, максимальная высота – 130 см, максимальная ширина – 140 см, тройник – максимум 150 см, скорость – 350 м в минуту.

История соревнований по троеборью связана с историей кавалерии, которая требовала от солдат и офицеров готовности и умения быстро скакать верхом на коне по пересеченной местности, изрытому снарядами полю, легко преодолевать встречающиеся на пути препятствия, участвовать в одиночном и групповом сражениях.

Комбинированные конноспортивные соревнования (троеборье) начали широко проводиться в конце XIX столетия во многих странах мира. В 1912 г. троеборье было включено в программу Олимпийских игр, к участию, в котором допускались лишь офицеры и лица, находящиеся на действительной военной службе в армии.

С 1920 г. к комбинированным конноспортивным соревнованиям стали допускать всех мужчин, а с 1956 г. это право получили и женщины, которые теперь с успехом участвуют в различных международных соревнованиях наряду с мужчинами. Троеборье включает в себя соревнования по выездке (первый день), полевые испытания (второй день) и преодоление препятствий (третий день).

Выездка (первый день) состоит из 20 различных упражнений средней степени трудности. Она требует от всадника умения продемонстрировать послушание лошади и правильность ее движений на всех аллюрах. Соревнования по выездке проводятся в открытом манеже (размером 60 × 20 м) по установленной программе и оцениваются тремя судьями в соответствии с правилами ФЕИ.

Полевые испытания (второй день) состоят из четырех различных по величине дистанций и сложности следующих друг за другом отрезков. Они имеют цель – проверить подготовленность лошади к движению по перенесенной местности, ее способность к преодолению различных естественных препятствий и умение всадника распределить силы лошади и сохранить работоспособность после выполнения напряженной работы. Накануне соревнований участники получают схему маршрута и лично знакомятся с трассой полевых испытаний. За ошибки и нарушения правил во время испытаний всадникам начисляют штрафные очки.

Отрезок «А» включает в себя движение по дорогам и тропинкам, длина его составляет от 5 до 7 км, скорость движения на этом участке – 220 м в минуту. За превышение нормы времени за каждую начатую секунду – одно штрафное очко.

Отрезок «В» представляет собой скачку с препятствиями (стипель-чез). Дистанция в среднем около 3000 м, скорость движения – 690 м/мин, количество препятствий до 10. За каждую начатую секунду начисляют 0,8 штрафного очка.

На третьем отрезке «С» так же, как и на первом, лошадь и всадник движутся по дорогам и тропинкам. Дистанция этого отрезка достигает 9000 м.

После финиша на отрезке «С» для каждой лошади проводится ветеринарный осмотр. Ветврачи дают заключение о способности лошади принимать участие в дальнейших испытаниях.

Самым сложным считается отрезок «Д». Это скачка с препятствиями по пересеченной местности. Дистанция: 4160 – 7410 м с четырьмя препятствиями на каждую 1000 м. Устанавливаются комбинации из нескольких препятствий, различные препятствия с канавами, в воду, в воде, из воды, вверх и вниз. Скорость движения на этом отрезке до 570 м/мин, опоздание штрафуются (0,4 штрафных очка за каждую начатую секунду). Отказы лошади от прыжка и первое падение всадника штрафуются. Третий отказ от прыжка на одном препятствии, а также падение лошади и второе падение всадника ведут за собой исключение из соревнований. Все штрафные очки, полученные на всех четырех отрезках полевых испытаний, суммируются.

Преодоление препятствий (третий день) – имеет цель – проверить насколько лошадь сохранила свою работоспособность после напряженных полевых испытаний. Соревнования по преодолению препятствий в троеборье проводятся на открытом конкурном поле на дистанции 700 – 800 м с 12 препятствиями высотой до 120 см. За разрушение препятствий всаднику начисляют штрафные очки.

Все лошади на соревнованиях по троеборью подвергаются неоднократному ветеринарному осмотру: перед соревнованием, в процессе полевых испытаний, на старте и финише кросса и перед началом соревнований по преодолению препятствий.

Лошади, имеющие неудовлетворительное состояние (нарушение деятельности сердечнососудистой системы, органов дыхания, травмы конечностей и других частей тела, хромота и т.д.), исключаются из соревнований. На соревнованиях всадник должен выступать на одной и той же лошади в течение всех трех дней. Исключение из одного вида соревнований влечет за собой автоматическое исключение всадника из троеборья. Результаты выступлений всадников в троеборье определяются по сумме показателей во всех трех видах соревнований.

Проведенными исследованиями установлено, что троеборье оказывает более сильное воздействие на организм лошади и вызывает у нее более значительные сдвиги клинических, гематологических и биохимических показателей, восстановление которых до физиологической нормы проходит в течение 2 – 3 дней. Следовательно, подготовка лошадей к соревнованиям по троеборью должна быть направлена, с одной стороны, на выработку у них необходимых двигательных рефлексов, и с другой стороны, на развитие функциональных возможностей организма, обеспечивающих проявление лошадей резвости, выносливости, силы и способности к быстрому восстановлению физиологической нормы в деятельности всех органов и систем. Опыт международных соревнований учит, что только высококлассные, хорошо подготовленные и с абсолютно здоровыми конечностями лошади могут обеспечить всаднику успех выступления в современном троеборье с его решающей фазой – сложными полевыми испытаниями.

1. Во всех видах конного спорта субъектом первостепенного значения должна быть признана лошадь.

2. Благополучие лошади должно быть поставлено выше интересов и потребностей коннозаводчиков, тренеров, всадников, владельцев, дилеров, организаторов соревнований, спонсоров или официальных лиц.

3. Обращение с лошадью и ее ветеринарное обслуживание должны гарантировать здоровье и благополучие лошади.

4. Постоянно должны поощряться и поддерживаться высочайшие стандарты кормления, охраны здоровья лошади, санитарных условий и безопасности.

При транспортировке лошадей необходимо обеспечивать отвечающие всем требованиям вентиляцию, кормление, водопой и поддержание здоровой окружающей среды.

6. Особое значение должно придаваться повышению уровня образованности в тренировочном процессе и других видах конноспортивной практики и поощрению научных исследований в области здоровья лошадей.

7. В интересах лошади в качестве существенных моментов должны рассматриваться соответствие (ей) всадника и его компетенция.

8. При всех видах верховой езды и тренировок следует прежде всего считаться с тем, что лошадь является живым существом, и все подходы (методики), которые признаются ФЕИ (Международной федерацией конного спорта) как наносящие вред, должны быть исключены.

9. Национальные федерации должны создать соответствующую систему контроля за тем, чтобы все лица и организации, находящиеся под их юрисдикцией, считались с благополучием лошади.

10. Не только во время национальных или международных соревнований, но и в повседневных тренировках в конном спорте следует придерживаться всех национальных и международных Правил и Регламентов, касающихся здоровья и благополучия лошади. В целях гарантий последнего Правила и Регламенты соревнований должны постоянно пересматриваться.

ЛЕКЦИЯ № 10

Тема: «ЛОШАДЬ В ЛИЧНОМ ХОЗЯЙСТВЕ»

- 1. Лошадь на личном подворье.**
- 2. Как выбрать лошадь.**
- 3. Содержание лошади.**
- 4. Уход за лошадью.**
- 5. Кормление лошади.**
- 6. Воспроизводство и выращивание.**
- 7. Использование лошади.**
- 8. Доврачебная помощь**

Коневодство по своему значению всегда занимало особое положение среди других отраслей животноводства. При этом роль лошади на протяжении тысячелетий изменялась в зависимости от развития производительных сил и техники. Однако лошадь всегда была верным помощником в мирном труде хлеборобу и в ратных походах – воину. И сегодня высокий уровень механизации сельскохозяйственного производства не исключает лошадь из энергетики села и не противоречит ее применению в качестве подсобной силы.

Судя по официальной статистике, численность лошадей в Республике Беларусь в общественном секторе за последние 20 лет уменьшилась в 5 раз. На 1 января 2011 г. во всех категориях хозяйств имелось 42,6 тыс. голов лошадей. При этом численность рабочих лошадей, находящихся в личном пользовании граждан, возросла за этот период с 11,6 в 1991 г. до 75,1 тыс. голов в 2010 г.

Даже в далекой перспективе четко просматривается устойчивая потребность в рабочих лошадях для выполнения транспортных работ в арендных, семейных и подрядных коллективах, фермерских хозяйствах, а также для пастухов, табунщиков, лесников, егерей и других тружеников. Особое внимание привлекают экономичность и экологическая чистота

лошади. Кроме того, производительность пары хороших рабочих лошадей при перевозке грузов на небольшое расстояние, пахоте приусадебных участков, заготовке и доставке кормов не уступает небольшому трактору. Расходы же на покупку и эксплуатацию трактора в 3 – 4 раза выше, чем расходы на пару лошадей.

В современных условиях лошади могут выполнять до 80 видов внутривладельческих работ в радиусе 1 – 5 км от населенного пункта. И видимо, не случайно, что из десятков тысяч деревень и сел республики вряд ли найдется хотя бы одно, в котором не используют лошадей, где бы полностью обходились без их помощи. Лошади необходимы также для обслуживания торговых точек, столовых, комбинатов бытового обслуживания, интернатов и школ, подсобных хозяйств предприятий, личных нужд работников сельского хозяйства. Использование лошадей позволяет нормально функционировать не только мелким, но и крупным населенным пунктам. Во многих городах успешно работают конные товарищества, которые обслуживают садово-огородные кооперативы и доставляют различные грузы. В среднем по стране лошади работают по 140 дней в году. При этом, по самым скромным подсчетам ВНИИ коневодства, использование 2,6 млн. голов взрослых рабочих лошадей экономит по СНГ более 4 млн. тонн ГСМ. Несравнимы и эксплуатационные расходы на содержание авто-тракторного и конного парка. Так, по усредненным данным себестоимость коне-дня составляет 2 – 3 рубля, а себестоимость тракторо-дня – в 10 – 15 раз выше.

Крестьянское подворье всегда держалось на двух китах – на земле и скоте. Однако, если в отношении земли мы более или менее имели четкие указания в Земельном кодексе и Примерном уставе сельскохозяйственного предприятия, то с другим средством производства земледельца – лошадью дело обстояло сложнее.

При проведении коллективизации рабочий скот был обобществлен, а обслуживание личных нужд членов колхозов и совхозов, в том числе и обработка приусадебных участков земли, производилась на лошадях, выделяемых для этой цели колхозом или совхозом. Между тем в собственности колхозного и совхозного двора был оставлен только продуктивный скот, птица и пчелы. Такое положение, видимо, и явилось одной из причин отчуждения крестьян от земли, постепенной утраты ими чувства хозяина. Ведь испокон веков лошадь была связующим звеном между крестьянином и землей, основой крестьянского двора. Теперь же крестьянин должен для обработки своего участка обращаться к администрации хозяйства.

Запрет на содержание рабочего скота распространялся не только на членов колхозов и совхозов, но и на других граждан, проживающих в сельской местности.

Насыщение сельского хозяйства техникой не решило проблему обработки приусадебных участков, где она не могла развернуться и широко использоваться.

Резкое сокращение поголовья лошадей в колхозах и совхозах усугубило эту проблему, ибо личное подсобное хозяйство без средств производства вести нельзя. Отсюда возникла «машинная» идея – использовать в подсобном хозяйстве средства малой механизации (мини-трактора с набором сельхозорудий и т. д.) по образцу ряда промышленно развитых стран. Однако, к сожалению, до решения проблемы насыщения рынка средствами малой механизации сейчас так же далеко, как и двадцать лет тому назад, когда было принято соответствующее постановление. В связи с этим в 1987 г. было принято другое постановление, разрешающее продажу гражданам лошадей с целью использования их на работе в личном подсобном хозяйстве, а также для выполнения работ по договорам. Тем самым был решен вопрос о возможности использования лошадей в индивидуальной трудовой деятельности и при аренде.

Возможность выбора лошади «на любой вкус» для личного подворья пока ограничена. На рынке ими не торгуют, а монопольный их продавец – колхозы и совхозы – из-за плохой организации воспроизводства не имеет значительных резервов молодняка для реализации. Тем не менее люди покупают лошадей, и численность их в личных подворьях постоянно возрастает. Как правило, это выбракованные животные – старые лошади или отсталый в

развитии молодняк, с различными дефектами. Из имеющегося надо уметь выбрать лучшее, учитывая как породность лошадей, так и другие индивидуальные их особенности.

В СНГ разводят около 50 пород и породных групп лошадей, в том числе в Республике Беларусь не менее 12. Поэтому при выборе лошади хозяину необходимо определить, как он намерен ее использовать. По данному вопросу колебаний, как правило, не бывает. В личном хозяйстве лошадь нужна для разностороннего использования - работы на ней (разъездов в повозке и под седлом и т. д.). При этом лошадь должна иметь крепкое здоровье, широкую и глубокую грудь, прочные конечности. Она должна обладать большой силой, быть подвижной, выносливой. Желательно, чтобы лошадь обладала универсальной работоспособностью, была экономной, хорошо держала тело при кормлении ее в основном сеном и другими грубыми кормами зимой и зеленой массой в пастбищный период.

Наиболее удачно сочетаются такие качества, как высокая работоспособность и экономичность, хорошая приспособленность к местным условиям у лошадей белорусской упряжной породной группы, русской тяжеловозной и их помесей. Улучшающими породами могут быть советская тяжеловозная, латвийская упряжная и торийская породы.

Белорусская упряжная породная группа лошадей сформировалась на территории республики в XIX – XX вв. на основе скрещивания местных крестьянских лошадей с западноевропейскими (гудсбран-дсдальской, северошведской, арденами и др.). Характеризуется выраженными упряжными формами, крепкой конституцией и выносливостью. При оценке жеребцы класса элита должны иметь промеры не ниже следующих: высота в холке – 154 см, косая длина туловища – 160, обхват груди – 187, обхват пясти – 21,5 см. Аналогичные промеры у элитных кобыл следующие: 150; 158; 182; 20,5 см. Масть буланая, гнедая, рыжая. Племенных белорусских упряжных лошадей выращивают в ОАО «Мир» Барановичского, РУСП «Нива» Лидского, РУСП «Заречье Смолевичского, СПК «Золотая подкова» Глубокского районов.

Русская тяжеловозная порода выведена в России в XIX – XX вв. Жеребцы класса элита должны иметь промеры не ниже следующих: высота в холке – 148 см, косая длина туловища – 156, обхват груди – 191, обхват пясти – 22 см. Аналогичные промеры у элитных кобыл следующие: 145; 154; 196; 20,5 см. Масть в основном рыжая. Племенных животных этой породы выращивают на конном заводе № 59 Гомельского района, племенной ферме «Лютня» СГЦ «Вихра» Мстиславского района и других сельскохозяйственных предприятиях.

Стоимость племенных лошадей довольно высокая, но для хозяйственного использования вполне пригодны хорошие помеси. Покупаемая лошадь должна быть сравнительно молодой, здоровой, не иметь значительных экстерьерных пороков, быть сильной, выносливой и экономичной в использовании, отличаться добронравием и послушанием. У каждого хозяина могут быть и какие-то другие критерии в оценке лошадей. Рассмотрим некоторые из приведенных признаков более подробно.

При покупке осмотр лошади начинается обычно с головы. Прежде всего необходимо убедиться, что лошадь обладает хорошим зрением. Для этого нужно выяснить, как реагирует зрачок лошади на разное освещение и нет ли на роговице белых пятен, кориннок, или бельма. Животное с глазом, внешне кажущимся здоровым, может иметь плохое зрение, что обнаруживается, например, при неподвижности зрачка («темная вода»). Лошадь с плохим зрением обычно пуглива, при движении высоко поднимает передние конечности, часто спотыкается. Повышенная подвижность ушей и их асимметричное расположение также могут указывать на дефекты зрения, которые лошадь пытается компенсировать слухом («прядет ушами»). Желательно, чтобы слизистая оболочка ноздрей не была бледной или красной. Сильное расширение ноздрей и прерывистое дыхание лошади в состоянии покоя свидетельствует о заболевании эмфиземой легких («запал»). Из ноздрей не должно быть гнойных течений и запаха. Желательно, чтобы были хорошо развиты ганаши, а подщечина должна быть широкой (8 – 9 см), что позволяет лошади лучше пригибать голову.

Большое внимание необходимо обращать на состояние конечностей, форму копыта и качество копытного рога. Они должны быть правильно поставлены и не иметь разращений

(жабки, наконники и др.). Наличие пороков часто приводит к хронической хромоте, что резко снижает рабочие качества лошади. Конечности следует не только внимательно осматривать, но и тщательно прощупывать руками.

Как передние, так и задние ноги должны быть широко поставлены, не иметь наливов, отеков, костных разражений. Копыта должны быть пропорциональными по размеру, иметь прочный, не трухлявый рог, покрытый глянцем. Передняя стенка рогового башмака должна быть выше пяточной, стрелки - хорошо развиты, подошва – несколько вогнута. Плоские, так же как и очень крупные копыта, кольчатость копытного рога, низкопятость, трещины, заломы снижают ценность лошади.

Осматривают лошадь не только в покое, когда она стоит на ровной площадке, опираясь на все четыре ноги, но и при движении, в различных направлениях – от покупателя, к покупателю, по диагонали и по кругу. В этих случаях легче обнаружить дефекты в строении и постановке ног (размет, косолапость передних, саблистость, О-образность, Х-образность задних), слабость суставов, хромоту, запал.

Обученную лошадь надо испытать и в работе. Ее запрягают в повозку, трогают с места, заставляют выполнять повороты, осаживают назад. При небольшом объеме работ не следует стремиться покупать очень крупную лошадь, так как чем она больше, тем меньше производится полезной работы на 1 кг живой массы, меньше коэффициент полезного действия. С этой же точки зрения выгоднее иметь кобылу, чем мерина. Затраты на них примерно одинаковы, а выход полезной продукции у кобыл выше (работа + жеребенок).

Большое значение имеет возраст лошади. С ним связана работоспособность лошади, эффективность ее использования. Лошадей обычно начинают использовать в работе с трехлетнего возраста и в полную силу на ней можно работать до 13 – 15 лет, а при хорошем содержании, кормлении и использовании ее работоспособность сохраняется до 18 – 20 лет.

При покупке возраст лошади должен быть подтвержден документально (например, паспортом на лошадь). Если документы отсутствуют, то возраст лошади может быть определен по состоянию ее зубной системы. Возраст лошади можно определить по следующим изменениям зубной системы: появление молочных резцов, стирание чашечки на молочных резцах, выпадение молочных резцов, выравнивание постоянных резцов, стирание чашечки на резцах нижней, затем верхней челюсти, стирание дна чашечки и изменения формы трущейся поверхности резцов. О возрасте лошади можно ориентироваться по данным, приведенным в табл. 1.

Т а б л и ц а 1. Изменение зубной системы лошади с возрастом

| Резцы | Появление молочных | Стирание чашечки у молочных, лет | Смена молочных, лет | | Стирание чашечки | | Стирание дна чашечки | Изменение трущейся поверхности, лет | | |
|---------|--------------------|----------------------------------|---------------------|--------------|-------------------|--------------------|----------------------|-------------------------------------|-------------|------------------|
| | | | выпадение | выравнивание | на нижней челюсти | на верхней челюсти | | округлая | треугольная | обратно-овальная |
| Зацепы | 2 недели | 1,0 | 2,5 | 3,0 | 6,0 | 9,0 | 13,0 | 10,0 | 15,0 | 20,0 |
| Средние | 1 – 2 мес. | 1,5 | 3,5 | 4,0 | 7,0 | 10,0 | 14,0 | 11,0 | 16,0 | 21,0 |
| Окрайки | 5 – 9 мес. | 2,0 | 4,5 | 5,0 | 8,0 | 11,0 | 15,0 | 12,0 | 18,0 | 22,0 |

Отсутствие одного или нескольких зубов значительно снижает хозяйственное значение лошади.

Существенным недостатком, иногда решающим, может быть дурной нрав лошади, наличие плохих привычек, таких, как прикуска, глодание стен, жевание повода, мотание головой, переступание с ноги на ногу, рытье копытами земли, разбрасывание корма, загла-

тывание земли, подстилки и т. д. Такие лошади не дают себя чистить и запрягать, сбрасывают всадника, задирают голову, проявляют злобность, непослушание, пугливость, чрезмерную горячность. Они бьют передом и задом, кусаются, встают на дыбы. Требуется много любви к лошади, знания ее психологии, времени и терпения для обучения таких животных, а иногда все усилия оказываются безрезультатными.

Чаще всего бурный нрав лошади вырабатывается при неправильном, грубом обращении с ней, неумелом обучении.

Значительную часть времени лошадь находится в конюшне. Конюшня должна быть хорошо устроена, сухая, чистая и светлая, без сквозняков, которые очень вредны для здоровья лошади.

Для строительства конюшни выбирается слегка возвышенное, сухое место с низким уровнем грунтовых вод. Они должны находиться не выше, чем на 1 м от основания фундамента. В конюшнях, построенных на низких местах, постоянно сыро, что отрицательно влияет на здоровье лошади, причем наиболее часто страдают конечности, появляются мокрецы, гниют стрелки копыт.

Располагать конюшню следует так, чтобы господствующие холодные ветры дули в торцевую часть, а еще лучше – в ее угол. Дверь в конюшню во избежание сквозняков лучше всего устраивать с подветренной стороны.

Наилучшим строительным материалом для конюшни является дерево или кирпич. Конюшня, построенная из этих материалов, обычно бывает теплая и сухая. Толщина стен конюшни должна быть такой, чтобы стена не промерзала и хорошо держала тепло. Температура в конюшне должна быть более или менее постоянной и находиться в пределах 5 – 10 °С. Желательно, чтобы конюшня была свободной, чтобы лошадь могла в ней разворачиваться, менять положение, ложиться и вставать. Обычно для взрослой лошади рекомендуется иметь денник 10 – 14 м². Потолок должен быть плотным. Его лучше делать из досок толщиной 5 см. На них следует положить глинобитную смазку около 2 см, а затем слой опилок или другого теплоизолятора, а сверху еще слой земли толщиной 5 см. Высота конюшни должна быть 2,8 – 3,5 м. Пол в конюшне должен быть малотеплопроводным, непроницаемым для жидкости, относительно мягким, сухим и прочным. Очень удобным является глинобитный пол. Его делают из жирной глины, которая укладывается на хорошо выровненное земляное основание и тщательно трамбуется. Толщина глиняного слоя после трамбовки должна составлять не менее 15 см. Трамбовать глину следует плотно, учитывая при этом, что толщина насыпанного слоя глины при трамбовке уменьшается приблизительно в два раза. После просушки появившиеся трещины в полу наливают глиной и снова хорошо просушивают, а затем посыпают песком и прикалывают. Работу эту нужно выполнять летом. Такие полы хороши для копыт и не требуют постоянного ухода. Их надо застилать подстилкой, очищать от мочи и навоза, своевременно заделывать выбоины. Хорошими качествами отличаются полы, сделанные из обожженного кирпича, поставленного на ребро, или из асфальта. Пол может быть и деревянный.

Конюшня должна быть хорошо освещена. В стене на высоте 1,8 – 2,0 м от пола делается окно. Световой коэффициент должен составлять 1:1. Дверь в конюшне должна быть такой, чтобы в нее свободно проходила лошадь. Поэтому рекомендуется ширина двери 1,1 – 1,2 м, высота – около 2 м. Дверные косяки должны быть закругленные, затворы предаются так, чтобы они не травмировали лошадь при проходе ее в конюшню. Открываться дверь должна наружу.

В конюшне необходимо иметь удобную и достаточно вместительную кормушку для грубых и концентрированных кормов. Сбруя, подстилка, фураж должны храниться в отдельном помещении. Около конюшни желательно построить загон (поддок) из крепких жердей, в котором лошадь можно содержать в дневное время в любую пору года.

Для ухода за лошадей прежде всего следует приобрести или сделать своими руками следующий инвентарь: щетку, скребницу, железный копытный крючок, деревянный нож,

инструмент для расчистки копыт и ковки. Нужно иметь два ведра – одно для поения лошадей, а второе для замывания копыт (лучше не жестяные, а пластмассовые), ветеринарную аптечку, суконку, полотенце. Кроме этого необходимы предметы для уборки конюшни и поддока: вилы, лопаты (железные и деревянные), грабли, тачка и т. д. Каждый предмет должен находиться на определенном месте с тем, чтобы можно было его быстро найти.

В конюшне и около нее нужно поддерживать чистоту и порядок. Пол денника необходимо регулярно застилать сухой подстилкой для того, чтобы лошадь после работы могла отдыхать лежа, что обеспечивает более полное восстановление ее работоспособности. Лучшей подстилкой является озимая солома. Если ее нет, то в качестве подстилки можно использовать торф или древесные опилки. Утром и вечером из конюшни необходимо убирать навоз и заменять сырую подстилку свежей. Суточная норма подстилочной соломы составляет около 4 кг, опилок – 6 – 8.

Работающая лошадь обычно очень сильно потеет, кожа ее покрывается грязью и пылью, кроме того, у нее, как и у других животных, происходит постоянное слущивание поверхностных слоев кожи (эпителия). При отсутствии чистки все это приводит к нарушению нормальных функций кожи, неблагоприятно отражается на здоровье лошади и ее работоспособности. Во избежание этого на подворье необходимо установить строгий порядок – работающую лошадь чистить ежедневно, а в периоды, когда она свободна от работы, – по мере необходимости.

Для чистки лошадь привязывают к столбу или берут на растяжку. Затем соломенными жгутами протирают кожу против волоса.

При уходе за лошадью должно быть уверенное, спокойное и ласковое отношение к ней. Начинать воспитывать ее следует как можно раньше, формируя из нее не только хорошего помощника, но и друга.

Лошадь может травмировать ухаживающего за ней человека не из-за своего злобного характера, а скорее из-за незнания человеком правил обращения с ней. При непосредственном контакте с лошадью необходимо помнить, что это робкое животное. В связи с этим в момент испуга и опасности она пускает в ход эффективное средство обороны - удар одной или обеими задними конечностями. Поэтому основное условие при приближении к лошади – немедленно голосом обратить ее внимание на себя.

Ни в коем случае не следует неожиданно появляться около нее, тем более сзади. Нельзя также грубо и неожиданно притрагиваться к лошади, поскольку она очень чувствительна к прикосновению. Подносить руку к лошади следует неторопливо и осторожно. А если нужно взять ее, то в начале желательно дотронуться до ее лопатки или крупа и затем плавно провести рукой по конечности вниз.

У некоторых лошадей все же проявляется злобность. Тогда они пытаются укусить или ударить человека. При обслуживании таких животных важно соблюдать большую осторожность. Особенно опасны строптивые жеребцы. С ними должен иметь дело очень опытный коневод.

Некоторые лошади не дают дотронуться до головы. Здесь требуется проявить терпение. От этой дурной привычки лошадь можно отучить постепенно спокойным обхождением. Но стоит лишь раз применить насилие или телесное наказание, как лошадь можно испортить вновь и уже навсегда.

Причиной травм людей при обслуживании лошадей может быть пренебрежение к состоянию сбруи – отсутствие своевременного ремонта дефектных мест в войлочной подкладке, ремнях. Это ведет к потерностям, а то и наминкам спины, носа или затылка. Очевидно, что лошадь с такими травмами не будет вести себя смирно.

Ведущий лошадь должен двигаться слева от нее. Причем, нельзя допускать, чтобы повод, вожжа или какой-либо ремень волочился по земле, иначе лошадь может в них запутаться. При ведении лошади или управлении ею не допускается наматывать повод и вожжи на руки и тело. При заезде молодой лошади запрягать ее следует так, чтобы она не ударила

в оглобли или валеки. Стремена при ведении оседланной лошади не должны свисать на полную длину.

Чистка лошади начинается с левой стороны тела. Щетку берут в левую руку, а скребницу вверх зубцами в правую. Голову чистят с затылка сверху вниз и вокруг шеи и глаз. Почистив голову, переходят к чистке шеи, передней конечности, туловища, крупа и задней конечности. Правую сторону чистят в такой же последовательности. Щетки очищают скребницей – движением по ее зубам. Скопившуюся на скребнице пыль, грязь и перхоть выбивают легким ударом скребницы о твердый предмет, находящийся на земле, с тем, чтобы не рассеивать пыль. Чистить лошадь скребницей нельзя. Нежные части тела следует протирать суконкой или полотенцем. Челку, гриву и хвост расчесывают гребнями, деревянным ножом и щеткой. После чистки щеткой для удаления с кожного покрова лошади остатков перхоти ее вытирают влажной суконкой.

Если лошадь пришла с работы мокрой и грязной, то сначала жгутом растирают ей плечи и спину, дают просохнуть и только затем начинают чистить. В летнее время при температуре по ниже 18 °С лошадь полезно искупать или помыть водой из недра па берегу реки или пруда. Но необходимо иметь в виду, что лошадь нельзя купать разгоряченной, после дачи зерна и в сильную жару. При купании нельзя допускать, чтобы вода попадала лошади в уши. После купания необходимо поводить лошадь или проехать на ней верхом. При уходе за лошадью особое внимание необходимо обращать на состояние копыт. Старинная пословица говорит, что «без копыта – нет коня». Систематический уход за копытами и своевременная расчистка, при необходимости и ковка, сохраняют копыта и поддерживают высокую работоспособность лошади.

У лошадей с запущенными, нерасчищенными копытами часто растягиваются связки сухожилия, возникают болезни копыт. Уход за копытами предусматривает содержание их в чистоте, поддержание нормальной влажности и упругости копытного рога, регулярную расчистку и подковывание копыт, сохранение их нормальной формы. Ежедневно при чистке лошади и возвращении ее с работы копыта следует осматривать, предварительно удаляя с подошвы деревянным ножом грязь и навоз. Хорошо обмывать копыта водой, но после этого важно досуха вытирать кожу под щеткой. Для сохранения влаги в копытном роге полезно покрывать поверхность копыта тонким слоем вазелина или жира, протерев рог тряпкой. Обрезку, расчистку копыт у молодых и неоположенных взрослых лошадей необходимо производить не реже одного раза в 1 – 1,5 месяца. Это позволяет сохранять нормальную форму копыт и не допускать, особенно у жеребят, их деформацию. При нерегулярном уходе за копытами пяточные части роговых стенок, отрастая, подворачиваются внутрь, что ведет к сужению копыта и ухудшению его амортизирующих свойств. Излишне отросший копытный рог легко трескается, заламывается. В трещинах скапливается грязь, навоз, из-за чего изменяется форма копыта и нарушаются его функции. Для защиты копыт от преждевременного и неправильного износа, заламывания применяется подковывание. Подковыванием лошадь предохраняют от скольжений падений при перевозке грузов по скользким дорогам. В ряде случаев подковывание проводят на специальные подковы с целью исправления неправильного, деформированного копыта. В зависимости от условий работы и времени года лошадей куют на разные подковы: на летние, зимние и специальные – спортивные, ортопедические.

Подкова представляет собой металлическую пластину, изогнутую по форме подошвенного края роговой стенки копыта. На подкове различают ветви: наружную и внутреннюю. У подковы имеются гвоздовые отверстия и отворот. Стандартные подковы изготавливают из стали марки ст. 2 или ст. 3. В соответствии с размерами копыт по стандарту выпускают подковы 13 размеров. Подковные гвозди вырабатываются шести основных размеров – от № 4 до № 9. Подкожный гвоздь состоит из следующих частей: головки, шейки, штифта, или клинка, и острия.

Подкопные шипы бывают постоянные и съемные. Они имеют различную форму: клинообразную, долотообразную, конусообразную и др. Шипы бывают короткие (22 мм) и длинные (28 мм).

В комплект инструмента для расчистки копыт иковки входят ковочный молоток, ковочные клещи, обсечка, копытный нож, секач, копытный рашпиль, шиповой ключ и лапа для отвинчивания и завинчивания шипов. Перед подковыванием осматривают копыта лошади и устанавливают отсутствие или наличие признаков заболеваний копыт, препятствующих подковыванию.

Обращение с лошастью во время подковывания должно быть спокойным, смелым и вместе с тем осторожным. Встречаются лошади не приученные к ковке. В этом случае лучше на губу лошади наложить закрутку, закрыть глаза.

Подковывание состоит из подготовки копыт и прикрепления к ним подковы соответствующей формы и размера. Подготовка копыт к подковыванию состоит из расковывания, если она была подкована, расчистки копыта и придания ему формы, соответствующей постановке конечностей.

Расковывание проводят с использованием обсечки, ковочного молотка и копытных клещей. Вначале легким ударом молотка по головкам гвоздей уменьшают прочность связи гвоздя с копытом, затем ударом молотка по обсечке отгибают или отсекают его гвоздовые заклепки (барашки). После обрубки барашков приподнимают подкову над копытом, для чего подводят под пяточную часть ветви подковы разомкнутые губы копытных клещей, сближают их и наклоняют клещи от себя по направлению к зацепной части подковы. Приподняв подкову сомкнутыми губами клещей, ударяют по подкове, осаживая ее на прежнее место. После этого поочередно вынимают выступившие гвозди: сначала с внутренней ветви подковы, потом с наружной, начиная с первого главного гвоздя.

При отсутствии стандартных подков их можно изготовить в кузне. Для этого берут три промера копыта: а) длина копыта от середины зацепа до одного из пяточных углов; б) ширина копыта – в самой широкой части закругления подошвенного края и в) ширина копыта в пятках.

После подгонки подковы ее прикрепляют к роговой капсуле подковными гвоздями. Это надо сделать так, чтобы обеспечить прочность подковывания и в то же время не вызвать травматических повреждений чувствительных частей копыта, лежащих под роговой капсулой. Процесс прикрепления подковы разделяется на следующие этапы: забивание подковных гвоздей, притягивание подковы, заделка барашков.

Перековка лошади должна проводиться независимо от состояния подковы, не реже чем через 1,0 – 1,5 месяца. Для подковывания упряжных лошадей требуется большая площадь опоры и цепкости, поэтому для них применяются подковы с тремя шипами. Для предохранения от скольжения и смягчения толчков и ударов копыт о землю при работе упряжных лошадей по твердому грунту, в частности, по гладкому асфальту или брусчатке применяется подковка с поперечным резиновым бруском в пяточных частях (московская подкова) или различные подушки, покрывающие часть копыта. Такая подкова и подушки применяются преимущественно для лошадей городского транспорта.

Чтобы правильно организовать кормление рабочей лошади, необходимо знать ее потребность в питательных веществах, состав, переваримость и питательность кормов, способы заготовки, хранения и подготовки их к скармливанию.

Пищеварительный аппарат лошади приспособлен к переработке объемистых кормов, но иначе, чем у жвачных животных. Пищеварительный тракт у лошади короче и вместимость ее слепой кишки и толстого отдела кишечника, где совершаются основные процессы пищеварения, подобные происходящим в рубце жвачных животных, меньше, чем рубца. Структура рациона лошади обуславливается количеством выполненных работ.

Основными кормами для рабочей лошади являются сено, овес, а в летнее время – трава. Сено хорошего качества в стойловый период служит основой кормового рациона лошади, а также главным источником протеина, минеральных веществ и витаминов. Лошади

нельзя давать сено из «кислой» травы болотистых участков, так как высокое содержание в нем кремниевой кислоты способствует раздражению слизистой оболочки желудка и кишечника. Кроме того, сено не должно быть старым, пыльным, плесневелым, с прелым запахом и не должно содержать ядовитых трав.

Свежее сено можно скармливать лишь спустя шесть недель после скашивания, в это время в нем происходит ферментативное созревание. Скармливание свежесушенного сена может вызвать у лошадей колики.

Кроме этих традиционных кормов рабочей лошади можно скармливать также солому, мякину, хорошего качества силос, сенаж, свеклу, картофель, морковь, жом, барду, жмыхи, кукурузу, ячмень, отруби и ряд других кормов растительного происхождения. Солому для кормления лошадей лучше всего использовать яровую, овсяную, ячменную и просяную. Солома содержит много клетчатки, которая плохо переваривается и усваивается организмом. Поэтому перед скармливанием ее лучше мелко порезать (длина резки 3 – 5 см), запарить и смешать с концентратами или корнеплодами, лучше с мятым вареным картофелем, и подсолить.

Мякина питательнее соломы, но перед скармливанием ее рекомендуется смочить водой и запарить. Корнеплоды перед употреблением обязательно очищают от грязи и измельчают. Можно скармливать их и в целом виде. Летом скошенную траву следует давать в свежем виде, не допуская ее согревания. Суточная дача зеленой массы не должна превышать 30 – 35 кг. Зерновой корм – овес, желателен, а ячмень, кукурузу, горох необходимо молоть и использовать его для посыпки соломы или для приготовления каши. В зимнее и ранневесеннее время желателен в загоне (поддоке), куда выпускается лошадь, иметь свежие мелкие ветки березы, осины, елки в качестве витаминной и минеральной подкормки.

В табл. 2 приведены примерные рационы для лошади живой массой 500 кг при различных нагрузках.

Т а б л и ц а 2. **Примерные суточные рационы рабочих лошадей**
(живая масса 500 кг)

| Корма | При легкой работе | | При средней работе | | При тяжелой работе | |
|---|-------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|
| | зимой | летом | зимой | летом | зимой | летом |
| Сено луговое суходольное, кг | 8,0 | - | 8,0 | - | 10,0 | 4,0 |
| Сено клеверное, кг | - | - | 2,0 | - | 2,0 | - |
| Солома овсяная, кг | 3,5 | - | 2,0 | - | - | - |
| Силос, кг | 10,0 | - | 10,0 | - | 5,0 | - |
| Свекла сахарная, кг | - | - | 2,5 | - | 3,0 | - |
| Морковь красная, кг | - | - | 0,5 | - | 1,5 | - |
| Пастбищная трава и зеленая подкормка, кг | - | 36,0 | - | 42,0 | - | 30,0 |
| Смесь концентратов (овес - 80 %, ячмень - 20 %), кг | 2,0 | 1,8 | 4,5 | 4,5 | 8,0 | 8,0 |
| Соль поваренная, г | 30 | 30 | 40 | 40 | 45 | 45 |
| В рационе содержится: | 9,0 | 9,07 | 12,92 | 13,08 | 16,38 | 16,44 |
| переваримого протеина, г | 716 | 860 | 1030 | 1191 | 1346 | 1416 |
| кальция, г | 88,8 | 133,0 | 110,4 | 160,0 | 117,6 | 152,4 |
| фосфора, г | 43,0 | 39,0 | 56,5 | 59,8 | 70,8 | 73,0 |
| каротина, г | 128 | 1116 | 180 | 1302 | 242 | 954 |

В летнее время рабочая лошадь может удовлетворить свои потребности в питательных веществах за счет зеленой травы. Переход от зимнего содержания на летнее необходимо осуществлять постепенно, чтобы не допустить у лошади желудочно-кишечных заболеваний. В кормушке всегда должна быть соль.

Важное значение для обеспечения крепкого здоровья и высокой работоспособности лошади имеет организация водопоя. Недостаток воды отрицательно сказывается на поедаемости и усвояемости лошадей корма. Поэтому необходимо следить, чтобы лошадь была напоена чистой водой из колодца, водопровода или проточного источника. Нельзя поить лошадь очень холодной водой. Поить и кормить лошадь рекомендуется три раза в сутки.

Концентраты обычно дают утром и вечером. В жаркое время года лошадь следует поить чаще, до 4 – 5 раз в сутки, зимой реже – 2 – 3 раза. Потную, разгоряченную лошадь, пришедшую с работы, поить водой или кормить концентратами нельзя, так как от этого лошадь может заболеть ревматическим воспалением копыт (опоем). Напоить лошадь можно только спустя 1,0 – 1,5 ч, после того, как она хорошо обсохнет и ее организм придет в норму. В то же время, если есть возможность, в процессе работы лошадь можно поить, но после этого нужно немедленно продолжать работу.

В личном хозяйстве выгодно держать кобылу. Это дает возможность на своих подворьях получать и выращивать молодняк.

Половая зрелость у лошадей наступает в 12 – 18-месячном возрасте. Общее же развитие организма продолжается до 4 – 5 лет. Поэтому ранняя половая зрелость не совпадает с достаточным общим физическим развитием молодняка. В связи с этим ни кобылок, ни жеребцов пускать в таком возрасте в случку нельзя. Жеребость задерживает развитие молодых кобылок. Они плохо вынашивают плод, а жеребята, родившиеся от таких недоразвитых маток, обычно бывают мелкими и слабыми. В первую случку при хорошем развитии жеребчиков и кобылок можно пускать с трехлетнего возраста.

Кобыла может быть случена только при наличии у нее половой охоты. Половая охота – это такое состояние кобылы, когда она проявляет половое влечение, подпускает к себе жеребца и в большинстве случаев способна к зажереблению. Обуславливают и стимулируют охоту гормоны гипофиза и созревающего фолликула.

Охота у кобыл длится от 2 до 13 дней (в среднем 5 – 7 суток), т.е. значительно дольше, чем у других видов сельскохозяйственных животных. Это обстоятельство создает определенные трудности при выборе оптимальных сроков случки кобыл.

Овуляция, как правило, происходит в конце охоты, а поэтому случка кобыл в этот период оказывается наиболее результативной. Наличие охоты у кобылы определяют по ее поведению, состоянию наружных половых органов и по состоянию фолликулов. Кобыла в охоте часто ржет, сама подходит к жеребцу, не защищается при попытке ей сделать садку, наружные половые органы набухают, появляются белые течения. Кобылы в охоте могут отказываться от корма, иногда несколько повышается температура, при работе они быстро утомляются. Ожеребившаяся кобыла обычно приходит к охоте на 6 – 10 день с колебаниями от 5 до 15 суток. Первая охота подсосной кобылы бывает укороченной, но сильная, а случка в этот период более эффективна.

Время от начала одной охоты до другой называется половым циклом. Если кобыла не была оплодотворена во время первой охоты, то через 10 – 16 дней после ее окончания она обычно снова приходит в состояние половой охоты.

В частном секторе случку кобылы необходимо спланировать с таким расчетом, чтобы ее выжеребка приходилась на ранние весенние месяцы. Выжеребка кобыл в это время имеет следующие преимущества: 1) ранневесенние жеребята развиваются к зиме лучше, чем рожденные в более позднее время (лето, осень); 2) к началу весенне-летних сельскохозяйственных работ окрепнут жеребята, что даст возможность максимально использовать кобылу на работе.

При подборе кобыл к жеребцам нужно руководствоваться следующими правилами:

- 1) жеребец-производитель должен быть более высокого класса по сравнению с кобылой;
- 2) не допускать случки кобыл с жеребцом, имеющим близкое родство;
- 3) лучших кобыл необходимо покрывать лучшими жеребцами в соответствии с индивидуальным планом подбора.

Случку проводят в хорошо защищенном свободном сарае или в специальных манежах. В хорошую погоду случку можно проводить вне помещения. В этих случаях для проведения случки должно быть отведено уединенное чистое место. Во время случки нужно соблюдать тишину. Если кобыла выше или ниже жеребца, то необходимо для случки кобылу поставить на более низкое или возвышенное место.

Перед случкой хвост кобылы от репицы до половины длины плотно бинтуют, чтобы жеребец при случке не порезал половой член волосом. Наружные половые органы и прилегающую к ним часть крупа обмывают чистой теплой водой и вытирают. Кобыле надевают случную шлею. В момент садки у кобылы приподнимают голову, чтобы она не могла ударить жеребца. Если садка почему-либо не удалась, то жеребца необходимо поводить минут 15 – 20 и после этого садку повторить. Жеребца и кобылу после случки водят в поводу в течение 10 – 15 минут, затем соломенным жгутом протирают у жеребца поясницу, круп, ноги и ставят его в денник. Кобылу после случки лучше всего в этот день оставить в конюшне или использовать на легких работах без быстрой езды.

Первым признаком жеребости может служить прекращение течки. Продолжительность жеребости в среднем составляет 11 месяцев. Кормление кобылы в этот период должно обеспечивать хорошее развитие жеребенка и достаточно высокую ее молочность.

В летний и ранневесенний период кобылу необходимо обеспечить достаточным количеством зеленого корма. В это время организм конематки интенсивно накапливает резервы питательных веществ, витаминов и микроэлементов, необходимых для поздней стадии плодonoшения. В зимний период полноценность кормления обуславливается подбором разнообразных кормов. В последние два месяца жеребости сена скармливают не более 25 % от общего количества его в рационе, а за 10 дней до выжеребки объем рациона уменьшают на 30 – 40 %, полностью исключают сено.

За несколько дней до выжеребки вымя кобылы увеличивается и принимает округлую форму, соски становятся упругими и направлены в разные стороны, на концах сосков появляются капли молозива.

В норме выжеребка продолжается 10 – 30 минут без посторонней помощи. После рождения жеребенка очищают от слизи рот, нос, уши, а тело его вытирают чистой мешковиной. После этого жеребенка дают кобыле облизать, что предохраняет его от переохлаждения. Послед обычно отделяется через 10 – 30 минут. Важно проследить, чтобы жеребенок высосал молозиво матери: оно оказывает послабляющее действие, способствует выделению из кишечника первородного кала и обеспечивает организм новорожденного иммунными белками. После выжеребки кобыле дают несколько глотков воды, а спустя 2 – 3 ч ее поят водой комнатной температуры и скармливают 2 – 3 кг хорошего сена. Самым лучшим кормом для кобылы в это время служит хорошее злаковое сено и пшеничные отруби, скармливаемые в виде болтушки (по 2,5 кг в сутки). На полный рацион кобылу переводят примерно к десятому дню.

Уход за жеребенком, приучение его к человеку должно начинаться с момента появления его на свет. Чем внимательнее и ласковее будет отношение владельца и членов его семьи к жеребенку, тем послушнее и доверчивее он становится. И, наоборот, при грубом обращении (окрики, удары) у молодой лошади вырабатывается боязливость, недоверие, стремление убежать от человека или ударить его. В первые же дни жизни рекомендуется надеть на жеребенка недоуздок, постепенно приучать его к чистке шерстного покрова, подниманию конечностей, движению шагом, а затем рысью и остановке. Необходимо стремиться у лошади смолоду выработать привычку подчиняться человеку, закрепить у нее полезные рефлексy.

Новорожденный жеребенок в первые месяцы жизни питается только материнским молоком. Поэтому кормление подсосных кобыл должно обеспечить достаточную молочность и хорошую упитанность. В рацион включают хорошее сено, желателъно бобовое, дробле-

ное зерно, морковь, свеклу. В этот период жеребята очень энергично растут. Среднесуточный прирост живой массы составляет 1,2 – 1,7 кг и более. На 1 кг прироста затрачивается около 10 л молока.

Высокая энергия роста жеребенка требует поступления в его организм возрастающего количества полноценных питательных веществ, а молочность матери постепенно снижается. Поэтому начиная со второго месяца жеребенка нужно подкармливать овсом и пшеничными отрубями. Сначала в кормушку засыпают 100 – 200 г, а к отъему доводят до двух кг в сутки.

Отъем жеребенка от матери рекомендуется проводить в 6 – 7-месячном возрасте. В начальный послеотъемный период необходимо обеспечить жеребенка достаточным количеством доброкачественных грубых кормов, способствующих развитию пищеварительных органов. После отъема кормить жеребенка надо 4 раза в сутки. Кастрацию жеребенка лучше производить в молодом возрасте ранней весной или поздней осенью.

Очень важно правильно провести заездку лошади. Молодая рабочая лошадь в заездку поступает в возрасте 2,0 – 2,5 года. Молодняк при хорошем кормлении и содержании уже в двухлетнем возрасте можно втягивать в работу. Как мы уже указывали, при правильном воспитании еще до поступления в заездку в течение первого и второго года жизни у жеребчика должны быть выработаны и прочно закреплены полезные условные рефлексы, необходимые при заездке и дальнейшем использовании лошади. В этот период жеребенок должен быть приучен к надеванию недоуздки, проводке в поводу, доверчиво относиться к человеку, спокойно стоять при расчистке копыт и т. д. Заездка такой лошади обычно проходит успешно. Заездку удобнее проводить в зимнее время по санному пути. При заездке нужно соблюдать строгую последовательность приемов обращения с лошадей, постепенно усложнять предъявляемые к ней требования. До тех пор, пока лошадь хорошо не усвоила одного урока, не следует переходить к другому, так как, не выработав соответствующих условных рефлексов на один раздражитель, трудно выработать условные рефлексы на другой, при усложнении требований.

Когда лошадь хорошо освоилась с уздечкой и удилами, проводку делают за повод уздечки. Это повторяют на протяжении 2 – 3 дней по 25 – 30 мин в день. Далее переходят к обучению лошади управлению. К надетой уздечке с вложенными в рот удилами пристегивают вожжи. Один человек держит лошадь, а другой, расправив вожжи, становится позади и легким натяжением вожжей приучает к управлению вожжами и голосом. Затем лошадь приучают к хомуту со шлей и седелке, не сильно подтягивая подпругу. Когда лошадь хорошо освоится со сбруей, переходят к заездке в упряжи.

Сбруя, применяемая при заезде, должна быть прочной и хорошо подогнанной к лошади. Повозка или сани должны быть исправными и легкими на ходу. Запрягать нужно на свободной площадке. Когда лошадь запряжена, двое помощников держат ее с правой стороны, а обучающий садится в повозку или сани, расправляет вожжи и дает команду для трогания с места. В начале движения оба помощника ведут лошадь шагом, а обучающий осторожно управляет вожжами.

Когда лошадь освоится с запряжкой и управлением, сначала один помощник отстегивает повод от конца водил и отходит в сторону, а затем второй. Задачей первых уроков заездки является приучение лошади к сбруе, повозке и управлению.

Втягивая молодую лошадь в работу, необходимо иметь в виду, что ее организм, еще не закончивший роста и развития, очень отзывчив к действию сбруи и величине нагрузки. Поэтому нужно особенно тщательно следить за состоянием мускулатуры и кожи в местах опоры хомута и седелки. Сняв сбрую после окончания работы, эти места нужно промассажировать соломенным или сennым жгутом. Заездка продолжается около месяца.

Ежедневно лошадь должна выполнять легкую работу переменным аллюром на расстоянии 4 – 5 км в течение 30 – 40 мин. Показателями нормального состояния лошади являются ее бодрый вид, энергичные движения, полное поедание установленном дачи корма,

отсутствие болезненных ощущений в области лопатки, плеча, холки, поясницы и крупа, отсутствие излишней потливости, хорошая упитанность.

Основным видом использования лошади при аренде, подряде и на подворье является работа в упряжи. Ее величину принято определять двумя показателями: силой тяги и пройденным расстоянием. Чем большую силу тяги лошадь способна проявлять, тем она сильнее. Сила тяги лошади, как правило, зависит от ее живой массы, индивидуальных особенностей, тренированности, качества дороги и упряжи.

Обычно летом по грунтовой дороге среднего качества для лошадей с живой массой 400–450 кг, запряженных в повозку на железном ходу, при движении шагом рекомендуется норма нагрузки 500–600 кг. Зимой на санях по хорошо накатанной дороге можно перевозить до 700–750 кг груза. При силе тяги, не превышающей 7–8 % живой массы лошади, можно ехать тихой рысью со скоростью 10–12 км/ч. При перевозке небольших грузов и при езде порожняком движение лошади на рыси и шагу следует чередовать: примерно 10 мин шагом и 15–20 мин рысью. Обычно непрерывное движение рысью в зависимости от качества дороги, подъемов и спусков допускают не более 20–25 мин, после чего необходимо дать лошади передышку, двигаясь шагом.

Ценным свойством рабочих лошадей является рабочая выносливость, т. е. способность лошади работать длительное время без выраженных признаков усталости и за короткий период отдыха восстанавливать нормальную силу тяги, скорость движения и мощность. Точных методов определения выносливости и утомляемости лошади пока нет. Для суждения об утомляемости и рабочей выносливости упряжной лошади пользуются клиническими показателями (частота пульса, число дыханий и температура тела). При незначительном утомлении эти показатели не имеют больших сдвигов. Даже после напряженной работы температура тела возрастает всего на 0,5°, частота пульса не превышает 60–70 ударов, а число дыханий достигает 40–60. Но увеличение числа дыханий до 70, а пульса – до 100 и более в минуту при возрастании температуры тела до 40° и выше и сохранение этих признаков в течение 10 мин после окончания работы свидетельствуют о значительном переутомлении лошади. Если через полчаса эти показатели не приходят в норму, то это указывает на очень сильное переутомление животного.

На работоспособность и выносливость лошадей оказывают влияние состояние здоровья, режим работы, распорядок дня, условия кормления, а также возраст и живая масса, конструктивные особенности упряжи и повозок. Для повышения работоспособности очень важно чередование работы и отдыха в течение рабочего дня. Например, при продолжительности рабочего времени в течение 10 ч лошади необходимо предоставлять для отдыха 2–3 перерыва длительностью по 30–40 мин каждый. В это время необходимо, особенно при тяжелой работе, подкормить ее сеном или травой.

При появлении симптомов сильного переутомления лошадь необходимо немедленно освободить от работы и дать ей несколько дней отдыха. Летом лучше всего вывести ее на пастбище. После отдыха втягивать лошадь в работу следует постепенно, вначале с небольшой нагрузкой, на медленных аллюрах, делая примерно через каждые 45–50 мин кратковременный перерыв на 10–15 мин.

В Республике Беларусь лошадей используют обычно в оглобленно-дуговых запряжках. Прежде чем запрягать лошадь в повозку или сани, нужно их осмотреть, устранить неисправности, проверить длину гужей на хомуте и т. д. При запряжке лошади в первую очередь надевают уздечку.

На сильном морозе, прежде чем вложить металлические удила в рот лошади, их нужно согреть в руках, иначе они прилипнут к губам и языку лошади и повредят слизистую оболочку полости рта. Затем следует положить на спину лошади седелку, а после этого надеть хомут со шлейфами.

Хомут надевают на голову лошади в перевернутом положении (нижними концами клещей вверх) и в самом узком месте шеи поворачивают его по направлению расположения гривы в нормальное положение и кладут на плечи. Правильно подогнанный хомут должен

плотно лежать на плечах лошади. Внизу, между шеей и хомутиной, должна свободно входить ладонь или два пальца. Этот запас «размера» необходим для того, чтобы после подтягивания чересседельника хомут не затруднял дыхание лошади. Затем надевают на лошадь шлею и освобождают из-под хомута гриву. После этого лошадь заводят в оглобли и закладывают дугу. Гуж слева охватывает оглоблю снизу вверх, причем дуга своим концом вставляется в петлю гужа. После охвата гужом оглобли гуж своей средней частью будет лежать сзади дуги. Дуга перекидывается через холку лошади и прикрепляется правым гужом к правой оглобле. Правый гуж идет позади дуги и охватывает оглоблю сверху вниз, причем конец дуги вкладывается в петлю гужа. Затем супонью стягиваются клещи хомута и таким образом жестко скрепляются дуга, хомут и оглобли. Правильный ход повозки обуславливается сильным натяжением тяжей, которые точно подгоняются по дуге. Они не должны допускать разбега передка из стороны в сторону. При неровных тяжах воз будет идти боком, что значительно повысит затраты энергии лошади на передвижение груза. При слабых тяжах воз будет прыгать из стороны в сторону, что также сильно утомляет лошадь.

Размеры уздечки определяются длиной щечного ремня (табл.3).

Т а б л и ц а 3. **Основные размеры** (по ГОСТ 17-213-82)

| Ремни | Длина, мм | | | |
|------------------------|-----------|------|------|------|
| | № 1 | № 2 | № 3 | № 4 |
| Суголовный | 790 | 830 | 890 | 910 |
| Щечный | 415 | 435 | 455 | 475 |
| Налобный с подбородным | 1165 | 1295 | 1425 | 1505 |
| Намордный | 410 | 440 | 470 | 500 |

Щечный ремень нормальной длины должен удерживать грызло удила на беззубом крае нижней челюсти, не растягивать угла рта и не вызывать их потертостей. При длинном щечном ремне лошадь стремится выбросить удила изо рта. Длину узды можно несколько изменить за счет сокращения или удлинения суголового ремня. Для этого на нем имеются пряжка и отверстия. Удила подбираются в зависимости от темперамента лошади. Энергичной, легковозбудимой лошади нужны более «мягкие», т. е. толстые удила, и, наоборот, для флегматичных, маловозбудимых – жесткие, тонкие. Длина удила должна соответствовать ширине рта.

Для определения размера хомута на лошади измеряют длину и ширину шеи. Для установления длины шеи накладывают метр вдоль основания шеи и замеряют расстояние от гребня шеи у начала холки до плечелопаточного сустава. К полученной цифре прибавляют: для пахотного хомута – 3 см, для возового – 4 см. Ширину шеи измеряют специальным циркулем у ее основания (табл. 4).

Короткий хомут при нормальной ширине будет давить на шею лошади, затрудняя ее дыхание, длинный же - низко спускаться у плечелопаточных сочленений и далеко заходить на холку, т. е. будет бить холку и плечи лошади. Очень широкий хомут заходит далеко назад к осям лопатки и бьет их. Нижняя часть, хомута должна быть на 2 см выше клещей, иначе они будут натирать шею лошади. Хомуты для быстрой езды с небольшим тяговым усилием должны быть более легкими, весом до 3 – 4 кг, а для работы с большим тяговым усилием до 8 – 10 кг.

Т а б л и ц а 4. **Размеры хомутов** (по ГОСТ 17-216—82)

| Размер хомута | Длина | Ширина | Размер хомута | Длина | Ширина |
|---------------|-------|--------|---------------|-------|--------|
| 0 | 440 | 210 | 6 | 585 | 280 |
| 1 | 460 | 230 | 7 | 610 | 310 |
| 2 | 485 | 240 | 8 | 640 | 340 |
| 3 | 510 | 250 | 9 | 670 | 360 |
| 4 | 535 | 260 | 10 | 710 | 380 |
| 5 | 555 | 270 | 11 | 740 | 400 |

Седелки изготавливаются с точечными и обтяжными колодками, размером № 1 и 2. Горбатые седелки бывают с металлическими целыноштампованными качающимися и некачающимися полками. Для таких седелок должен быть потник. Седелку подбирают в зависимости от формы холки и спины.

Шлея должна быть подобрана так, чтобы ободовые ремни проходили на 4 – 5 см ниже седалищных бугров. Мелкая шлея при движении сваливается в сторону, что ведет к потерям у корня хвоста. Слишком же глубокая шлея очень низко спускается на бедра, затрудняет движение лошади при сдерживании веза и натирает кожу. Длина шлеи считается нормальной, если между ободным ремнем и задней поверхностью бедра лошади помещается ладонь ребром.

Дуга должна быть упругой и прочной. При слабой дуге невозможна правильная запряжка. Вес легкой дуги должен быть 1,5 – 2,0 кг, а ломовой – 4 – 5 кг. Управление лошадью в упряжи производится при помощи вожжей. Дополнительным средством управления служит голос ездоного.

Упряжь и инвентарь для лошадей хорошего качества изготавливают на предприятиях УП "Инвет" и ОДО "Белая грива".

Запряжка в плуг постромочная бездугая. Постромки должны быть одинаковой длины, так как при неравной их длине резко снижается работоспособность лошади. Практически длину постромок при запряжке в плуг, борону и другие сельскохозяйственные орудия определяют так: натягивают постромку до маклока и от маклока до скакательного сустава. Это расстояние и будет соответствовать нормальной длине постромок для данной лошади.

Хомут для пахоты должен быть облегченным и хорошо подобран. Длина валька 75 – 100 см. Для работы лошадей в сельскохозяйственных машинах и орудиях применяется дышловая запряжка, в которой для передачи силы тяги служат постромки и вальки. При запряжке лошадей в сельскохозяйственные машины нужно следить за тем, чтобы лошади были поставлены параллельно дышлу, а хомуты лежали в перпендикулярной плоскости по отношению к дышлу.

Большое значение имеет знание правил использования на работах жеребых и подсосных маток. Умеренная работа при хорошем кормлении и уходе не нарушает течения жеребости у кобылы и не сказывается отрицательно на развитии плода. Чрезмерная работа, приводящая к перенапряжению и истощению организма, вызывает неблагоприятные последствия. Со времени зажеребления и до шести месяцев жеребости кобыла может быть использована на любой работе как в сельскохозяйственных орудиях, так и на транспорте. Однако ей нужно создавать такие условия, которые не нарушали бы нормального течения беременности и не вызвали аборт. Перенапряжение может вызвать быстрая езда при значительной нагрузке и езда с большой нагрузкой по плохой дороге – грязной, вязкой, с крутыми подъемами, по пахотному полю. Не следует использовать жеребых кобыл на лесозаготовках и вообще на работах, требующих длительного пребывания за пределами двора и затрудняющих создание необходимых условий кормления, ухода и содержания.

С седьмого месяца жеребости кобыл переводят на легкие работы. В этот период нельзя работать на них по бездорожью хотя бы и при небольшой нагрузке. Движение при работе на кобыле в состоянии глубокой жеребости должно быть спокойным, не вызывающим сильного нервного возбуждения. Нельзя допускать резких крутых поворотов, рывков и осаживания назад.

За два месяца до выжеребки и две недели после выжеребки кобыл следует освободить от всякой работы. Однако освобождение от работы не должно сопровождаться лишением всякого моциона. При отсутствии необходимого моциона у кобыл может появиться отечность в области груди, живота и конечностей, понижается интенсивность обмена веществ, снижается общий тонус организма. Все это может привести к трудным родам и появлению слабого приплода.

Мотцион необходимо предоставлять либо путем ежедневного выпуска на прогулку в загон на 2 – 3 часа, либо путем проводки в течение 30 – 40 мин. Через две недели после

выжеребки, когда жеребенок окрепнет, подсосную кобылу можно использовать на работе. Учитывая, что кобыла долго не работала, примерно 2,5 – 3 месяца, в работу надо втягивать ее постепенно. Не менее двух недель подсосная кобыла должна быть использована только на легких работах. Владелец должен внимательно следить за состоянием жеребенка, не допуская его переутомления. Нормально развитый жеребенок при достаточном количестве молока у кобылы может свободно сопровождать ее на работе. В течение первых двух недель работы на подсосной кобыле не менее двух раз в час нужно делать короткие остановки для кормления жеребенка.

Со второго месяца лактации кобылу можно использовать на средних работах. Не менее одного раза в час нужно давать кобыле возможность покормить жеребенка.

С третьего месяца после выжеребки при условиях хорошего кормления кобылы и ухода за нею и нормальном развитии жеребенка подсосную кобылу можно использовать на любых работах. Однако не следует запрягать подсосных маток в машины с режущими аппаратами, например, в косилки, бороны и т. п. До пятимесячного возраста жеребенок все время должен быть с матерью. Это обеспечивает нормальное его питание, а систематическое движение укрепляет его организм.

Из сельскохозяйственных работ, выполняемых на лошади, наиболее распространены являются пахота, боронование, окучивание, работа в косилке и др.

Большое влияние на величину потребляемого тягового усилия при пахоте оказывает состояние плуга. Плуг, правильно отрегулированный на соответствующую глубину и ширину, идет устойчиво по борозде, не создавая дополнительного сопротивления. При правильно собранном плуге должны удовлетворяться следующие основные требования: лемех должен прилегать к ровной площадке всем своим лезвием; местные зазоры в стыках лемеха с отвалом должны быть не более 1 мм; по линии полевого обреза отвал не должен выступать за лемех, а лемех может выступать за отвал не более чем на 5 мм; толщина лезвия лемеха не должна превышать 1 мм.

Глубина вспашки висячим плугом регулируется высотой упряжного крюка. При мелкой вспашке упряжной крюк опускается ниже к земле, а при глубокой поднимается. Если упряжной крюк неподвижен или отсутствует вертикальная гребенка, глубину вспашки можно регулировать длиной постромок: чем короче постромки, тем мельче будет вспашка.

Правильная регулировка плуга и подбор лошади по требуемому тяговому усилию на крене (около 75 кг) позволяет избежать перегрузки лошади. Качество пахоты определяют по трем основным показателям: глубине вспашки, выравненности и гребнистости.

В настоящее время наша промышленность выпускает два вида конных плугов: плуг оборотный ПГ-25 и плуг висячий КВП-27А. Первый изготавливается Кутаисским заводом мотоблоков, второй – Полоцким заводом. ПГ-25 предназначен для вспашки участков, расположенных на склонах на глубину до 20 см, а КВП-27А – для легких и средних почв на глубину до 12,5 см.

Высокоэффективна работа лошадей в конной косилке. Пароконная косилка К-1,4 предназначена для косения естественных (возможно, и сеяных) трав во всех регионах республики. Ширина захвата у нее – 1,4 м, минимальная высота среза – 5 см, производительность – 0,50 га/ч, тяговое сопротивление – 120 кг. Обслуживает ее один рабочий. Выпускается косилка в Республике Польша. Заявки на косилки принимают районные агроснаббазы за год вперед.

Применение конной косилки для скапливания травостоя обеспечивает снижение затрат труда в 10 – 12 раз по сравнению с косением вручную. Для того чтобы косилка эффективно работала, необходимо знать ее основные регулировки.

Шатун и нож режущего аппарата должны быть расположены на одной прямой. В то же время режущий аппарат должен быть перпендикулярен оси пала кривошипа. Достигается это изменением длины малой штанги. Зазор между сегментами и противорежущими пластинами: в передней части – 0,3 – 0,6, а в задней – 0,5 – 1,0 мм. Зазор между прижимами и сегментами: у мерного от головки ножа прижима – 0,5 – 1,0, у остальных прижимов – не более 0,3 мм.

Для исключения забивания режущего аппарата травой, поломки шатуна и разрыва спинки ножа последний должен быть отцентрирован, т. е. допускается несовпадение середины первого сегмента с серединой первого пальца до 3 мм. Если несовпадение более 4 мм, то необходимо изменить длину штанг. Регулирование механизма наклона режущего аппарата заключается в изменении рабочей длины тяги. Нормальная длина этой же тяги обеспечивает параллельность пальцевого бруса в рабочем положении поверхности плуга. При этом рычаг наклона устанавливают назад, а его защелку – на второе отверстие.

Регулирование механизма подъема пальцевого бруса заключается в установлении надлежащей длины тяг, соединяющих ножной рычаг с режущим аппаратом, а также установлении необходимой степени натяжения пружины этого механизма. При движении косилки башмаки должны слабо давить на почву и в то же время копировать поверхность луга.

При подъеме пальцевого бруса отрыв обоих башмаков от поверхности земли должен происходить одновременно или с некоторым опережением у наружного башмака. Это достигается изменением длины тяги, входящей в ушко подъемного механизма. Регулирование механизма включения заключается в установлении зазора в 3 мм между концами зубьев храповой муфты и соответствующими выступами на большой конической шестерне. Регулирование механизма передачи заключается в обеспечении нормального зацепления цилиндрических и конических шестерен.

Во избежание несчастного случая все механизмы косилки исправляют (при запряженных лошадях) находясь сзади нее. При остановках косилки для очистки привод отключают. Если для ремонта требуется длительное время, то нужно запрячь лошадей.

Лошади часто подвергаются различным заболеваниям, которые могут не только надолго вывести их из строя, но и вызвать гибель животных. К ним относятся заболевания желудочно-кишечного тракта, паралитическая миоглобинурия, крупозное воспаление легких, ревматическое воспаление копыт и травматические повреждения. Владелец лошади должен уметь оказывать лошади первую помощь до вызова ветеринарного специалиста.

Желудочно-кишечные заболевания с явлением колик возникают чаще всего из-за скармливания недоброкачественных кормов, либо же как результат нарушения кратности и режима кормления. Первым клиническим признаком всех форм колик является беспокойство лошади. Она оглядывается на живот, часто обмахивается хвостом, быстро потеет, бьет копытом. При этом температура, как правило, остается нормальной. И только при механической непроходимости кишечника она быстро поднимается до $40,5^{\circ}$, что свидетельствует о развивающемся воспалении брюшины.

При проявлении этих признаков лошадь необходимо накрыть легкой попоной и предоставить ей возможность умеренного движения. При этом полезны теплые очистительные клизмы. Общий объем воды не должен превышать 20 – 40 л. Лучше это сделать в несколько приемов, добавляя на каждые 10 л столовую ложку ихтиола. Если это не снимает приступа, нужно провести энергичное растирание пахов соломенным жгутом с целью активизации перистальтики кишечника. И если после этого признака колики не проходят, необходимо срочно обратиться к ветеринарному врачу.

Паралитическая миоглобинурия – тяжелое заболевание. Уже на 3 – 4-й день лошадь может погибнуть от сепсиса – общего заражения организма. Развивается заболевание вследствие обильного белкового питания и недостаточного движения. Сопутствующими факторами являются переохлаждение, воздействие солнечной радиации, стрессы.

Первые клинические признаки заболевания проявляются в общем возбуждении: тело животного покрывается холодным потом, наблюдается дрожание всей мускулатуры. Температура чаще всего несколько ниже нормы ($36,5^{\circ}$ – 37°). Движения задних конечностей становятся скованными, неуверенными. Мышцы в области крупа деревенеют. Нарушается работа желудочно-кишечного тракта и мочевого пузыря (моча окрашивается в красный цвет). Вскоре появляются признаки пореза, а затем наступает полный паралич. Лошадь падает и уже подняться без помощи человека не может.

Не следует дожидаться, когда лошадь ляжет. Нужно быстро приступить к активным действиям. Прежде всего, лошадь необходимо поместить в денник с обильной подстилкой. Если она не может стоять, подвешивают ее в поддерживающем аппарате. Мышцы в области крупа растирают мускульным флюидом, денатуратом или водкой. При этом тело плотно закрывают зимней попоной, сложенной вдвое. Желательно для нормализации работы желудочно-кишечного тракта сделать глубокую клизму. Дают обильное теплое питье с добавлением 20,0 – 75,0 г двууглекислой соды или 30,0 – 120,0 глюкозы. Это рекомендуется повторять 3 – 4 раза в день.

Крупозное воспаление легких определяется по основным клиническим признакам всех заболеваний органов дыхания – это резкий подъем температуры до 40° и выше. Дыхание становится частым, грудобрюшного типа. Наблюдается угнетение, слезотечение, увеличение заглочных и подчелюстных лимфоузлов. На 2 – 3 сутки появляется кашель. При этом необходимо срочно обратиться к ветврачу.

Оксиуроз. Инвазионная болезнь лошадей вызывает нарушение деятельности желудочно-кишечного тракта, поражение кожного покрова на корне хвоста (зачес). Лошади трутся задней частью тела о твердые предметы, в результате чего возникают облысение кожи, дерматит. Больные постепенно худеют.

Содействует распространению болезни содержание лошадей в свободных, грязных помещениях, особенно при поедании корма с подстилки, где больше всего находится оксиурид. Чаще болеют лошади оксиурозом в стойловый период.

Эффективными лекарственными средствами при этой болезни являются пиперазин, который применяют с доброкачественными кормами в дозе 0,1 г/кг два раза с перерывом в одни сутки. Пиперазин в виде 2 – 5 %-ного раствора можно вводить через носо-пищеводный зонд или с помощью резиновой бутылки. Перед лечением лошадей выдерживают на семичасовой голодной диете.

Можно применять также такие лекарства, как тетрализол, мебенда-зол, панакур, ивомек, универм, 2 %-ную аверсектиновую пасту.

Саркоптоз (зудневая чесотка). Саркоптоз – инвазионная болезнь многих видов животных, которая характеризуется воспалением кожи и сопровождается зудом, образованием чешуек и струпов, выпадением волос и беспокойством животных.

Первоначальные признаки болезни проявляются через 15 – 20 дней после заражения. Они проявляются в виде папул и везикул чаще на голове, в области шеи, плеч, груди, конечностей и т.д., которые быстро превращаются в чешуйки. Лошади сильно беспокоятся и чешут эти места, зуд увеличивается в ночное время. Без принятия лечебных мер зудневые клещи распространяются на бока, нижнюю часть живота, таким образом, болезнь принимает генерализованный характер. На месте чешуек образуется отрубевидный налет, выпадают или склеиваются волосы. Кожа становится сухой, теряет эластичность, появляются трещины. При больших поражениях больные лошади теряют аппетит, сильно худеют.

Перед применением специфических средств защиты (акарицидов) удаляют корочки, размягчив их, и моют водой с мылом. При наличии гнойничков на коже их нужно обработать антибактериальными препаратами. При небольших поражениях применяют различные мази (деготь 5 частей, вазелин 45 частей или деготь 10 частей, зеленое мыло 430 частей, сера осажденная 10 частей, вазелин 100 частей) или линименты (креолин 25 частей, зеленое мыло 50 частей, спирт 500 частей или гексахлоран 3 части, вазелиновое масло 97 частей). Их втирают в пораженные места тела 2-3 раза с интервалом между обработками в 5 – 7 дней. Больных изолируют и проводят дезакаризацию внешней среды и предметов ухода 3 %-ными эмульсиями креолина и лизола. Обрабатывают также животных, которые контактировали с больными.

Защита лошадей от гнуса. На территории Республики Беларусь регистрируется большое количество различных видов кровососущих насекомых, которые объединены общим названием «гнус». Сюда входят комары, мошки, мокрецы, слепни. Они прокалывают кожу животных и питаются кровью. Эти насекомые вызывают беспокойство у животных, их

слюна, которая впрыскивается в ранку, вызывает отеки кожи, подкожной клетчатки, токсикозы. Одновременно может передаваться ряд паразитарных и инфекционных заболеваний.

Меры борьбы с гнусом.

Общие: организация ночной пастбищной лошадей, содержание их на отдаленных от водоемов пастбищах и под навесами в период активного лета насекомых. Применяют различные ловушки с инсектицидами. Отпугивают насекомых дымовой завесой. С неподветренной стороны разводятся костер с добавлением в него сырой травы, веток и т.д. Разового уничтожения комаров, мошек, мокрецов на определенной территории можно добиться применением гексахлорановых дымовых шашек.

Репелленты (от лат. *repello* – отпугивать, отгонять). Эти средства широко применяются для рабочих, спортивных лошадей. Животных обрабатывают 3 – 5 %-ными эмульсиями бензимиона или оксамата из расчета 1,5 – 2 л на животное. Особенно тщательно необходимо обрабатывать шею, подгрудок, нижнюю часть живота, внутреннюю поверхность бедер. Отпугивающий эффект длится до 20 часов (в среднем 6 – 7 часов). Более длительное действие достигается применением концентрированных эмульсий этих препаратов (20 %) в дозе 50 – 100 мл на животное. Хороший результат получен при применении специальных ленточных покрывал, пропитанных 10 %-ными эмульсиями бензимиона и других препаратов. Через 2 – 3 недели пропитку необходимо повторить.

Болезни копыт

Раны венчика. Чаще всего бывают в результате ударов копытом или подковой другой конечности (засечка), а также при неправильной постановке конечностей, неправильном подковывании, движении по скользкому грунту или глубокому снегу. Кроме того, раны венчика могут наноситься разными острыми предметами.

Клинические признаки. При поверхностных ранах бывает небольшое кровотечение, хромота чаще всего отсутствует. Для глубоких ран характерна припухлость и болезненность краев, наличие мертвых тканей, отмечается хромота. Глубокие раны, как правило, инфицируются, поэтому на 2 – 3 день появляется гнойный экссудат. Край роговой стенки под раной может отслаиваться.

Раны венчика часто осложняются флегмоной, омертвением хрящей, связок и сухожилий, воспалением копытного сустава.

Лечение. Копыто очищают от грязи, моют, вокруг раны выстригают шерсть, удаляют инородные предметы и мертвые ткани. Если отслоился рог под раной, его удаляют. Рану обрабатывают антисептиками и накладывают повязку на 4 – 5 дней.

Пододерматиты (воспаления основы кожи копыта)

Бывают асептическими и гнойными. Первые возникают в результате механических воздействий (наминки) во время движения по твердому грунту, при плохом подковывании и т.д. Вторые – результат нарушения целостности рога копыта с последующим инфицированием.

Клинические признаки. Для острого асептического воспаления основы кожи копыта характерна хромота опорного типа, которая усиливается во время движения по твердой почве. Во время расчистки рога подошвы обнаруживают темно-красные или желтые участки.

У лошадей, больных гнойными по до дерматитам и, наблюдается хромота опорного типа сильной степени. Больная конечность часто висит согнутой. Копыто горячее. Во время вскрытия гнойного очага вытекает жидкий гной темно-серого цвета при поверхностном дерматите и густой беловато-желтого цвета – при глубоком. Экссудат отслаивает рог подошвы, иногда по всей ее поверхности. Гной может подниматься вверх между листочками основы кожи стенки и рогом и прорываться наружу в области венчика. Часто гнойный процесс может переходить на копытную кость.

Лечение. Если лошадь подкована, то ее расковывают. Копыто моют и обсушивают. Делают проводниковое обезболивание и накладывают кровоостанавливающий жгут. Гнойный очаг вскрывают копытным ножом, при этом срезают весь отслоенный рог. Мертвые ткани

основы кожи удаляют. Рог вокруг пораженного участка истончают до его прогибания под давлением пальцев. Рану обрабатывают перекисью водорода (3 %-ной), перманганата калия (1 : 5000), присыпают порошками антисептиков (перманганат калия пополам с борной кислотой) или антибиотиками или наносят антисептические мази. Накладывают повязку, сверху ее смазывают вазелином или дегтем. Перевязку делают через 5 – 7 дней.

Повреждение копыт при подковывании (заковка)

Возникает при подковывании неправильно изготовленной подковой, неправильном вбивании подковных гвоздей или при их низком качестве.

Клинические признаки. Встречаются два вида заковок – прямая и косвенная. При прямой гвоздь затрагивает основу кожи копыта или копытную кость. Поэтому во время подковывания лошадь резко отдергивает конечность. После удаления гвоздя из рогового отверстия каплями вытекает кровь.

Для косвенной заковки характерно возникновение хромоты опорного типа через 1 – 2 дня после подковывания. Если гвоздь проходит вблизи основы кожи, то от давления возникает сначала асептическое, а затем гнойное воспаление. Копыто горячее. Чтобы определить, какой гвоздь вызвал заковку, надо постучать по головкам гвоздей молотком. Если гвоздь проходит вблизи основы кожи, то лошадь будет беспокоиться.

Лечение. При прямой заковке гвоздь срочно удаляют, в отверстие закапывают раствор йода или деготь. В случае косвенной заковки лошадь расковыывают, гвоздевой канал расширяют и накладывают повязку с дегтем. Можно использовать отсасывающие повязки. Лошадь освобождают от работы на 5 – 7 дней, снова подковывают через 2 недели.

Гниение стрелки

Это хроническое гнойное воспаление основы кожи стрелки с гнилостным распадом ее рога. Возникает чаще на сжатых копытах при антисанитарном содержании лошадей и отсутствии активного движения.

Клинические признаки. Начало заболевания протекает незаметно из-за отсутствия хромоты. В это время отмечается размягчение рога средней борозды стрелки. Затем распадается рог всей стрелки, оголяется основа кожи, возникает хромота, которая усиливается во время движения по мягкому фунту.

Лечение. Тщательно расчищают копыто, удаляют поврежденный рог стрелки. Основу кожи прижигают 30 %-ным спиртовым раствором йода, 3 – 5 %-ным раствором формалина, 96 %-ным спиртом. Затем накладывают повязку с дегтем или скипидаром. Лошадь обеспечивают сухой мягкой подстилкой, назначают моцион.

Ревматическое воспаление копыт

К непосредственным причинам возникновения его относят дальние перевозки тяжелых грузов, однообразное концентратное кормление, быстрое охлаждение разгоряченных лошадей. Чаще поражаются обе передние конечности, иногда все четыре. Процесс проходит по типу диффузного серозного воспаления основы кожи стенки и передней части подошвы копыта.

Клинические признаки. Характерным признаком является стремление лошади опираться только на пяточные части копыта. В результате этого при заболевании грудных конечностей лошади выставляют их далеко вперед, а при заболевании тазовых – подводят их под туловище. При поражении всех четырех копыт животное больше лежит, стонет, поднимается с большим трудом, неохотно трогается с места, идет, как спутанная. Копыто очень горячее. Общая температура тела повышается до 41 °С, учащаются пульс и дыхание. Отмечается общее угнетение, потливость, дрожание. При хроническом воспалении копыто принимает форму «ежового», возможно прободение подошвы копытной костью.

Лечение. В первые часы болезни делают холодную ванну, кладут холодную глину. Можно делать кровопускание – до 2 – 5 л. Внутривенно вводят 0,25 %-ный раствор новокаина – 1 мл/кг живой массы, 0,1 %-ный раствор адреналина – 5 – 6 мл, 200 – 300 мл 10 %-ного раствора хлористого кальция ежедневно в течение 5 – 7 дней. Подкожно инъецируют анальгин, пипольфен и противовоспалительные средства. Больную лошадь помещают в теплое помещение, обеспечивают большим количеством мягкой подстилки.

Плоское копыто – подошва копыта находится на одном уровне с подошвенным краем стенки. Пяточные стенки низкие. Рог хрупкий. Эта деформация является врожденной у тяжеловозов. Приобретенное плоское копыто бывает при хронических пододерматитах. Полное исправление этой деформации невозможно. При расчистке копыта надо беречь рог подошвы и срезать только отслоенные его участки.

Полное копыто – подошва выпуклая и выступает за уровень подошвенного края стенки. Это более сложная степень плоского копыта. Исправление невозможно. Лошадей выбраковывают или для облегчения передвижения куют на круглую подкову с большой бухтовкой.

Длинное копыто у лошадей встречается редко. У такого копыта зацепная часть копытной стенки длинная, а пяточная часть короткая. Угол между землей и зацепной частью копыта составляет менее 45 – 50°. Исправляют такие копыта путем постепенного срезания рога зацепной части копыта.

Косое копыто. У него одна из боковых стенок длинная и пологая, а другая короткая и отвесная. Исправляют косое копыто постепенным срезанием длинной стенки.

Кривое копыто имеет одну стенку вогнутую, а другую выпуклую. Лошади хромают. Исправляют так же, как и косое копыто.

Крутое копыто – зацепная часть стенки имеет угол с грунтом более 50°. Если угол составляет 90°, то такое копыто называют торцовым. Оно развивается в результате неправильной постановки конечностей, плохой расчистки и неправильного подковывания, а также при некоторых болезнях (контрактура суставов разной этиологии). Если тупое копыто образовалось в результате неправильной расчистки, то его можно исправить путем постепенного подрезания пяточной части или подковыванием на полуподкову. В остальных случаях крутые копыта не исправляют. Лошадей с торцовыми копытами выбраковывают или подковывают на подкову с высокими пяточными шипами и клювом.

Сжатое копыто. У него пяточные стенки сближены, стрелка очень малая, рог сухой и твердый. Развивается такое копыто при отсутствии движения, чрезмерном срезании стрелки, использовании подковы с высокими пяточными шипами. Лошадей со сжатыми копытами не подковывают или куют на полуподкову или подкову с поперечкой.

Уход за копытами

Уход за копытами у лошадей предусматривает следующие моменты: обеспечение достаточного количества движения, чистоту копыт, своевременную их расчистку.

Движение является необходимым фактором развития копыт. Оно обеспечивает нормальный механизм копыта, усиливает кровообращение, что ведет к улучшению обмена веществ и быстрому росту рога. Во время движения стирается старый копытный рог, поэтому лошадям с раннего возраста необходимо предоставлять активный моцион.

Содержание лошадей в грязных стойлах ведет к переувлажнению рога и его распаду, травмам и возникновению хирургической инфекции. Поэтому в стойлах должно быть чисто и относительно сухо. После работы копыта очищают от грязи, камешков, навоза, а зимой от снега. Для этого используют деревянную лопатку.

Расчистка копыт – важный момент в содержании лошадей, особенно в стойловый период. Для этого используют копытный нож, копытные щипцы и рашпиль. Сначала ножом срезают старый рог подошвы (сухой и ломкий), затем щипцами укорачивают подошвенный край стенки. Со стрелки удаляют только отслоенные участки рога.