

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОЦЕНКА ПЛЕМЕННЫХ КАЧЕСТВ ЛОШАДЕЙ И ОРГАНИЗАЦИЯ ТАБУННОГО КОНЕВОДСТВА

РЕКОМЕНДАЦИИ

Уфа
Башкирский ГАУ
2022

УДК 636.1
ББК 46.11
Р 36

Рекомендации рассмотрены и одобрены научно-техническим советом МСХ Республики Башкортостан от 20.10.2022 г.

Рекомендации разработали:

Ахатова И.А., член-корреспондент АН РБ, доктор сельскохозяйственных наук, профессор;

Фархутдинов К.Д., кандидат с.-х. наук доцент, доцент кафедры частной зоотехнии Башкирского ГАУ;

Мударисов Р.М., д-р с.-х. наук, профессор, заведующий кафедры частной зоотехнии Башкирского ГАУ.

Рецензенты:

Валитов Ф.Р., доктор сельскохозяйственных наук, заместитель министра сельского хозяйства Республики Башкортостан;

Юмагузина Э.Э., ведущий научный сотрудник научно-производственного отдела ГАУ ЦК РБ

Р 36 **Оценка племенных качеств лошадей и организация табунного коневодства: рекомендации.** – Уфа: Башкирский ГАУ, 2022. – 36 с.

ISBN 978-5-7456-0860-5

В рекомендации отражены особенности организации специализированной отрасли продуктивного коневодства, дан анализ эффективности различных способов производства продукции коневодства.

Рекомендованы к использованию на предприятиях АПК, специализирующихся в области продуктивного коневодства и в качестве учебного материала для подготовки зооветспециалистов.

УДК 636.1
ББК 46.11

ISBN 978-5-7456-0428-7

© Ахатова И.А., Фархутдинов К.Д.,
Мударисов Р.М., 2022
© Башкирский ГАУ, 2022
© Академия наук Республики Башкортостан, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
1 Организация продуктивного коневодства и производство продукции отрасли.....	6
1.1 Особенности ведения отрасли продуктивного коневодства	6
1.2 Формы табунного коневодства	8
1.3 Постройки и инвентарь.....	10
2 Особенности табунных лошадей	11
2.1 Биологические особенности табунных лошадей	11
2.2 Особенности роста и развития табунных лошадей	12
3 Оценка племенных качеств табунных лошадей.....	13
3.1 Характеристика Башкирской породы лошадей	14
3.2 Бонитировка местных пород лошадей	15
4 Технология производства продукции коневодства	21
4.1 Особенности содержания табунных лошадей.....	21
4.2 Ветеринарные мероприятия	25
5 Факторы, влияющие на эффективность производства продукции коневодства	25
5.1 Структура табуна.....	25
5.2 Породная принадлежность	26
5.3 Живая масса	27
5.4 Возраст кобыл.....	28
5.5 Экстерьер, тип телосложения и конституция	28
5.6 Тип высшей нервной деятельности	29
5.7 Кормление	30
5.8 Раздой кобыл.....	32
Заключение.....	34
Библиографический список.....	35

ВВЕДЕНИЕ

Коневодство в Республике Башкортостан развивается в настоящее время по четырем направлениям: продуктивное, спортивное, а также конный туризм и иппотерапия.

В ограниченных размерах применяют лошадей в качестве доноров на биофабриках для получения лечебных сывороток и желудочного сока.

Важное значение в животноводстве имеет сыворотка из крови жеребых кобыл (СЖК), способствующая повышению плодовитости самок. Введение в организм коровы или овцы этой сыворотки стимулирует созревание яйцеклеток и повышение воспроизводительной способности.

Использование лошади в качестве мясного животного известно с доисторических времен, когда она служила предметом охоты у первобытного человека. Использование конины возросло после отмены религиозного запрета в XVIII веке во всех странах мира. Республика Башкортостан является одним из крупных производителей и потребителем конского мяса.

Особенно перспективным и важным направлением является молочное коневодство. Молоко кобыл по своему составу и биохимическим свойствам является диетическим продуктом и наиболее близко к женскому.



Рисунок 1 Направления развития коневодства

Поэтому развитие продуктивного коневодства (мясного и молочного) – является одним из приоритетных направлений сельского хозяйства в республике.

По данным Министерства сельского хозяйства РБ на 1 января 2022 года общее поголовье лошадей насчитывает 121,1 тыс. голов или 99,6% к показателю 2021 года.

За прошедший год в крестьянских (фермерских) хозяйствах поголовье лошадей увеличилось на 1097 голов и составило 41,3 тысяч (102,7%). В СХП и ЛПХ содержится 79,7 тыс. голов лошадей.

В развитии коневодства традиционно среди лидеров Баймакский район.

В прошлом году здесь зафиксировано увеличение поголовья лошадей на 6,9%, общая численность составила 14364 голов. В том числе в сельхозпредприятиях и крестьянских (фермерских) хозяйствах 9894 голов, что на 7,6% больше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Граждане района также активно пополнили свои хозяйства, приобретя лошадей. Всего у населения имеется 9142 голов лошадей, рост поголовья составил 112,7%. Лидером по количеству лошадей является и Абзелиловский район, где содержится 7662 голов, в т.ч. в СХП и КФХ – 3791, в личных хозяйствах – 3871 голов. Но следует отметить, что по сравнению с прошлым годом в сельхозпредприятиях этих районов отмечено снижение поголовья.

Третьим по численности коне-поголовья является Учалинский район. В хозяйствах всех категорий здесь имеется 5783 голов, в т.ч. в СХП и КФХ – 2588 голов, к прошлогоднему уровню (98,6%), в личных хозяйствах граждан – 3195 голов (114,7%).

1 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОДУКТИВНОГО КОНЕВОДСТВА И ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ОТРАСЛИ

1.1 Особенности ведения отрасли продуктивного коневодства

В связи с развитием всех отраслей сельскохозяйственного производства в настоящее время складываются благоприятные условия для организации продуктивного коневодства, относящегося к традиционным отраслям животноводства.

Конское мясо и молоко несут в себе ценную специфику составляющих их компонентов, свойственную организму лошади.

Как известно, лошади не болеют туберкулезом и бруцеллезом, их кровь способна к высокой степени гипериммунизации, конский жир богат полезными ненасыщенными кислотами, а в белках молока кобыл преобладают легкорастворимые компоненты, витамина С в нем в 9-10 раз больше, чем в коровьем.

Конское мясо содержит полноценные белки, жиры, витамины А, группы В и др. Оно богато железом и кобальтом, йодом, медью, фосфором и кальцием. Содержание белков в мясе лошадей колеблется от 17 до 23%, его в мясе взрослых лошадей больше, чем в мясе молодняк, но мясо половозрелых животных содержит больше соединительной ткани, поэтому оно грубее по сравнению с молодой кониной. Из-за содержания белка миоглобина конина имеет более темный цвет.

Конский жир по своему химическому составу и биологической ценности значительно отличается от жиров других видов сельскохозяйственных животных. Он легкоплавкий (температура плавления 28-32°C), богат ценнейшими для организма незаменимыми жирными кислотами и, содержит мало холестерина.

Мясное коневодство при правильной организации и выполнении установленных ветеринарных требований может давать и продукцию экспортного назначения, так как многие страны Европы охотно ввозят мясных лошадей, и спрос на них остается не полностью удовлетворенным. Не случайно Франция, Япония, Италия, Голландия и другие страны в большом количестве завозят мясных лошадей и продукты их переработки.

Молочное коневодство может быть особенно перспективным и важным направлением.

В кобыльем молоке содержится около 1,5-1,8% белков которые в равном соотношении состоят из растворимых альбумина и глобулина и нерастворимых (казеин) компонентов. Известно, что в коровьем молоке преобладает хуже усвояемый казеин (до 85%), который дает плотный сгусток. Казеина в кобыльем молоке содержится до 51% и выпадает он в виде очень мелких хлопьев, растворяемых в желудочном соке и воде. В то же время в молоке кобыл в 3 раза больше ценного белка альбумина (вместе с глобулином 49,3%) по сравнению с коровьим (до 15,0%), поэтому коровье молоко считается казеиновым, а кобылье - альбуминовым. Таким образом, несмотря на то, что в кобыльем молоке белка меньше, чем в коровьем, биологическая ценность его значительно выше.

По содержанию жира кобылье молоко в среднем в 2 раза беднее коровьего (1,6-2,0% против 3,7%). Жировые шарики кобыльего молока очень мелкие, кроме того, они окружены белковой оболочкой, поэтому молоко никогда не отстаивается, т. е. не дает сливок и не сбивается. Одним из показателей, характеризующих качество жира, является йодное число. Для жира молока кобыл йодное число составляет 70-101, тогда как для коровьего – только 25-40. Этим и обусловлена более низкая температура плавления жира кобыльего молока (20-26⁰С) по сравнению с коровьим (26-34). Жир кобыльего молока быстро окисляется и ему присущи бактерицидные свойства, он способен подавлять болезнетворную микрофлору и имеет лечебный эффект.

Концентрация молочного сахара в кобыльем молоке почти в 1,5 раза больше, чем в коровьем, что обеспечивает высокий энергетический эффект. Средняя калорийность кобыльего молока 474 ккал/л.

Кобылье молоко можно использовать для питания маленьких детей и может служить хорошим заменителем материнского молока.

Все это говорит о целесообразности производства конского мяса и молока не только в современных условиях, но и о перспективах их использования в индустрии диетического питания в будущем.



Рисунок 2 Табун на летнем пастбище

Табунное коневодство - старейший метод содержания лошадей, близкий в своей первоначальной форме к естественным условиям существования дикой лошади.

В силу природных особенностей ряда районов нашей страны табунное коневодство является самым дешевым способом массового производства про-

дукции коневодства, а также одним из средств освоения пастбищ, непригодных для содержания других видов скота. Табунное содержание лошадей получило широкое распространение в районах с обширными пастбищными угодьями.

Развитию табунного коневодства также способствует разведение лошадей аборигенных пород, хорошо приспособленных к круглогодичному содержанию на пастбище, исторический опыт и навыки местного населения.

1.2 Формы табунного коневодства

В зоне табунного коневодства лошадей используют не только как рабочих, но и как мясных и молочных животных. Многообразие требований, предъявляемых к лошади, определяет целесообразность развития различных направлений и форм табунного коневодства.

Наиболее распространены круглогодичная пастбищная, сарайно-базовая и культурно-табунная формы табунного содержания лошадей: круглогодичное пастбищное содержание в основном в районах мясного и молочного коневодства, сарайно-базовое – при выращивании пользовательных лошадей, а культурно-табунный способ – при разведении племенных и спортивных лошадей.

При наиболее экстенсивной форме табунного коневодства - круглогодичном пастбищном содержании лошадей всех половозрастных групп держат в общем табуне. Уход за ними в основном ограничивается сменой пастбищ, зооветеринарной обработкой и охраной поголовья.

Подкармливают животных только во время гололеда и сильных буранов, когда лошади не в состоянии добывать себе траву из-под толстого слоя снега. Укрывают лошадей от непогоды в основном в естественных затишьях, создаваемых рельефом местности, лесом или зарослями кустарника, камыша, склонами гор, ущельями и сопками.

К недостаткам такого содержания лошадей относятся сильная его зависимость от климатических и кормовых условий, преждевременное зажеребление молодых кобыл, а также родственное спаривание. В условиях круглогодичного пастбищного содержания успешно разводить можно только лошадей местных пород (бурятская, казахская, якутская, башкирская и др.) и в отдельных случаях их помесей от вводного и промышленного скрещивания с производителями донской, буденовской, кустанайской, новокиргизской и некоторых других пород.

Помеси более высоких генераций улучшающих пород в таких условиях недоразвиваются, теряют качества исходных пород, а иногда просто гибнут.

Наиболее прогрессивной считается культурно-табунная форма табунного коневодства. Она позволяет выращивать в степных и горных условиях хороших пользовательных и племенных лошадей. Оно включает в себя комплекс мероприятий, связанных с организацией содержания, кормления, воспроизводства лошадей и с проведением племенной работы по улучшению качества выращиваемого поголовья. Культурно-табунное содержание лошадей обеспечивает нормальное развитие жеребят как в пастбищный, так и в зимний перио-

ды без резких задержек в росте, наблюдаемых при круглогодичном пастбищном их содержании.

В морозы и метели табуны в таких случаях укрываются в затишах и сараях. Зимой в дополнение к пастбищу животных кормят сеном и концентратами. В период летнего выгорания естественных пастбищ лошадей подкармливают концентратами, а в хозяйствах, освоивших кормовые севообороты, их пасут по посевам засухоустойчивых культур. Кобылы, помимо пастбищного корма, на протяжении всего зимнего периода (120-150 дней) получают сено (по 16-20 кг на голову в сутки).

При культурно-табунном содержании практикуют отъем жеребят в 6-8-месячном возрасте (при производстве конины) и 28-30 дней (при производстве кобыльего молока) при этом в дневное время жеребята содержатся отдельно от матерей, а ночью вместе с кобылами. Для жеребят строят просторные конюшни с защищенными от ветра базами. В хорошую погоду молодняк выпускают на пастбище, а ночью и в плохую погоду содержат на базу или в конюшне.

В этот период рацион состоит из 6-8 кг сена (злаковое в смеси с бобовым) и 3-5 кг концентратов. Водопой организуют 3 раза в сутки. В возрасте года молодняк разделяют по полу (отдельно жеребчики и кобылки) и содержат на лучших пастбищах. С наступлением летней жары его переводят на возвышенные участки, на горные или искусственные пастбища.

Во избежание задержки в развитии в необходимых случаях вводят подкормку жеребят, особенно годовиков, концентратами (в расчете 2 кг на голову в сутки). Зимой наряду с содержанием в степи молодняк в возрасте 1-2 лет получает сено (по 12-14 кг на голову в сутки).

При культурно-табунном содержании можно применять не только промышленное, но и воспроизводительное скрещивание местных кобыл с производителями улучшающих пород, причем удастся значительно улучшить воспроизводство конского поголовья и достигнуть высоких и устойчивых показателей по выходу жеребят.

Жеребцов-производителей в крупных табунных хозяйствах после удаления из косяков стабунивают и чтобы они свыклились между собой, в течение некоторого времени содержат в базу. Стабунивание жеребцов - мероприятие очень серьезное, оно требует постоянного внимания табунщиков. Жеребцов стабунивают утром, выпуская их в просторный баз по одному (вначале более смирных).

Последним выпускают наиболее строгого жеребца. После того как производители привыкнут друг к другу, их табунном выгоняют на заранее отведенный пастбищный участок, наиболее удаленный от других табунов. Для зимнего содержания жеребцов оборудуют просторные крытые сараи.

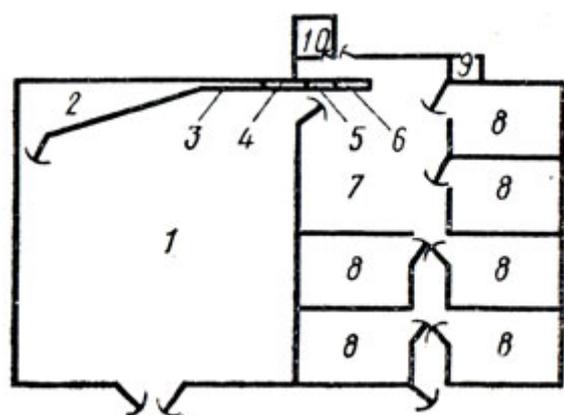
В благоприятную погоду их пасут в степи, а на ночь загоняют в сарай и подкармливают сеном (8-12 кг), концентратами (2-4 кг) и овсяной соломой (2-4 кг). В кормушках постоянно содержат соль-лизунец. Перед началом случной кампании количество овса увеличивают до 5-6 кг.

Элитных, а также особо ценных производителей I класса содержат на конюшне. Ежедневно для моциона их используют в проезде под седлом или выпускают на прогулку в леваду на 5-6 часов.

1.3 Постройки и инвентарь

Технология выращивания лошадей в условиях пастбищно-тебеневочного содержания предусматривает строительство ряда специфических построек и сооружений.

Для успешного и своевременного проведения основных зоотехнических и ветеринарных работ с табунными лошадьми прежде всего строят базы с расколами. В них проводят бонитировку, подбор косяков, ветеринарные, профилактические обработки, взвешивание лошадей, таврение, кастрацию, формирование табунов и т.д. Базы-расколы строят на летних или весенне-осенних пастбищах, так как основные работы с табунными лошадьми проводят весной и осенью. В непосредственной близости от база-раскола необходимо иметь хороший водопой.



- 1 – приемный баз; 2 – воронка;
- 3 – коридор; 4 – предварительная клетка; 5 – клетка для измерения лошадей; 6 – клетка для взвешивания лошадей; 7 – распределительный баз;
- 8 – секции; 9 – погрузочная площадка;
- 10 – домик

Рисунок 3 Схема база с расколом для зоотехнической и ветеринарной обработки лошадей

Приемное отделение база в зависимости от размера табунов имеет диаметр 30-50 м, а воронка – коридор у основания 8-10 м и, постепенно сужаясь, переходит в клетку. Вход в воронку оборудован двухстворчатыми воротами, которые закрывают, когда загоняют в нее группу лошадей. Это облегчает работу. Клетку сооружают из толстых (диаметром не менее 30 см) столбов; концы, зарываемые в землю, пропитывают нефтью, отработанным маслом, горячим гудроном или специальными растворами, чтобы предотвратить гниение. Лучше основания столбов заливать бутовым бетонным раствором, что намного повышает прочность всей клетки. Поперечины клеток делают обычно из хорошо ошкуренного и просушенного гладкого березового тонкомера диаметром 8-10 см. Общая длина трех клеток 7,5 м, высота 2,5 м. Каждая клетка имеет длину 2,5 м и ширину внутри 75-80 см. В отдельных хозяйствах клетки указанных размеров строят из металлических труб.

В клетку помещают одну лошадь. Первая клетка – предварительная; во второй лошадей измеряют и там же проводят их ветеринарную обработку, а в третьей – взвешивают.

Кроме база-раскола, на коневодческой ферме должны быть конюшня для содержания жеребцов-производителей в неслучной период, а также конюшня для слабого поголовья, нуждающегося в подкормке; на племенных фермах, кроме того, имеют конюшню для зимнего содержания жеребчиков, отобранных на племя. Рядом с каждой конюшней огораживают загон размерами 100×100 или 60×60. Одной из сторон загона служит боковая стена конюшни. Кормушки устанавливают вдоль стены конюшни и ограждения. Желательно в загоне оборудовать водопой.

Конюшни строят в соответствии с типовыми проектами, специально разработанными для табунного коневодства, на крепком незасоленном грунте, ориентируя торцами с севера на юг; место выбирают с учетом снежных заносов, стока талых вод.

На товарных табунных фермах желательно, в племенных – обязательно строить коновязи для обтяжки молодняка. Ими служат вкопанные прочные столбы (на расстоянии 10 м друг от друга), на которых закрепляют толстые арканы (канаты) на высоте 1,5 м от земли. Длина коновязи зависит от количества молодняка, подлежащего обтяжке. Расчет ведут исходя из того, что фронт привязи одной лошади - 1 м. На такой коновязи можно за 7-10 дней без больших затрат труда и средств приучить молодых лошадей к недоуздку.

Коневодческая ферма должна быть обеспечена необходимым инвентарем. Каждому табунщику выделяют седло, уздечку и недоуздок; кроме того, в бригаде должен быть один резервный комплект. В хозяйстве фермы необходимо иметь упряжную сбрую, пароконные и одноконные брочки для подвоза кормов от места хранения к конюшне, для вывоза навоза и других транспортных работ.

2 ОСОБЕННОСТИ ТАБУННЫХ ЛОШАДЕЙ

2.1 Биологические особенности табунных лошадей

Под влиянием экологических и кормовых условий у табунных лошадей выработался ряд биологических особенностей. Они характеризуются, крепкой конституцией, отличным здоровьем, высокой плодовитостью, сезонность размножения, большой выносливостью и хорошей приспособленностью к суровым, климатическим и кормовым условиям. Эти качества животных тесно связаны с особенностью их экстерьера и интерьера.

Табунные лошади характеризуются плотной и толстой кожей, предохраняющей их в летнюю жару от перегрева, а во время сильных морозов зимой - от переохлаждения. К тому же к зиме у них интенсивно отрастает волосяной покров с большим содержанием пуха.

В летнее время кроющий волос у табунных лошадей в 2-3 раза короче, чем зимой, что имеет приспособительное значение в условиях высоких температур. Табунные лошади местных пород приспособлены к зимней пастьбе (тебеневке) по глубокому (40-50 см) и плотному снегу, они охотно поедают многие специфические растения пустынь и полупустынь (полыни и солянки), являющиеся хорошими нажировочными кормами.



Рисунок 4 Тебеневка

При благоприятных условиях табунные лошади склонны к быстрой нажировке (к отложению в организме жира при нагуле), а в периоды недостаточного кормления – к медленному расходованию жировых запасов. Кроме жировых отложений под кожей, запасной жир у табунных лошадей откладывается также на брюшной стенке под серозной оболочкой и в подгривной части.

Удивительная выносливость и хорошая приспособленность лошадей местных пород к суровым условиям табунного содержания связана с их высокими интерьерными показателями:

скорость их кровотока почти одинакова со скоростью кровотока у чистокровных верховых кобыл.

2.2 Особенности роста и развития табунных лошадей

При разных методах выращивания лошади разных пород растут и развиваются неодинаково. Жеребята заводских пород в условиях полноценного кормления обычно развиваются по затухающей кривой. В условиях же табунного коневодства при круглогодичном пастбищном выращивании молодняк в соответствии с сезонной обеспеченностью кормами развивается ступенчато или скачкообразно.

В первые весенние месяцы жизни, когда жеребята довольствуются материнским молоком и молодой сочной растительностью, они растут довольно интенсивно, в периоды же скудного кормления их рост, наоборот, задерживается, а иногда совсем приостанавливается.

Жеребенок башкирской породы весит при рождении в среднем 42 кг, к месячному возрасту его вес удваивается (85,4 кг), к 3-месячному возрасту – утраивается (131,1 кг), а к 6-месячному – увеличивается в 4 раза (172 кг). В последующие 6 месяцев жизни в связи с наступлением зимнего периода вес жеребенка не только не увеличивается, а, наоборот, снижается.

В годовалом возрасте жеребенок иногда весит меньше (159,8 кг), чем в возрасте 6 месяцев.

Таким образом, критическая фаза в развитии табунных жеребят наступает в зимний период.

Скачкообразная ритмика роста молодняка в табунных условиях является отражением условий его жизни, ею в основном и определяется позднеспелость табунных лошадей местных пород, заканчивающих свое развитие к 5-6, а иногда к 7 годам.

Лошади местных пород более приспособлены к табунному содержанию, чем их помеси с заводскими породами. При подкормке молодняка местных пород только сеном и ночевке зимой в сараях задержка их в росте в значительной степени устраняется, в то время как для помесей этого оказывается недостаточно.

В условиях круглогодичного пастбищного содержания не всегда удается вырастить высококачественную лошадь. Более того, сильные бураны, гололеда (джут) влекут за собой иногда гибель целых табунов.

Задача правильной организации кормления табунной лошади состоит в том, чтобы по возможности сглаживать сезонные недокормы животных и более рационально использовать периоды хорошего травостоя.

3 ОЦЕНКА ПЛЕМЕННЫХ КАЧЕСТВ ТАБУННЫХ ЛОШАДЕЙ

Племенная работа с местными породами лошадей имеет исключительно важное значение, так именно на использовании их ценных качеств основана табунная технология. Племенная работа с местными породами имеет значение не только для их совершенствования при разведении «в себе», но также и при воспроизводстве высококачественного маточного поголовья для промышленного скрещивания.

Местные породы лошадей в районах табунного коневодства имеют ряд общих характерных качеств: небольшой рост, относительно длинное и массивное туловище, крепкую, нередко грубую конституцию, хорошую приспособленность к пастбищному содержанию, повышенную устойчивость против некоторых заболеваний (некробациллез, пироплазмоз, нутталлиоз), комбинированные рабочие качества. Вместе с тем каждая такая порода имеет собственную историю, отличается от других местных пород по живой массе, промерам и индексам телосложения.

3.1 Характеристика Башкирской породы лошадей

Башкирская порода сформировалась в Башкирии – на территории Южного Урала и в прилегающих степных районах, где коневодство существует с давних времен. Свое происхождение башкирская порода ведет от низкорослых лошадей древних кочевников и местных лесных форм. Начиная с XIX века, на конское поголовье Башкирии заметное влияние оказывают заводские породы. Однако теперь в связи с развитием продуктивного коневодства ее значение существенно возросло.

Для башкирской лошади характерны небольшие рост и живая масса, хорошая молочность при высокой оплате корма и отличная приспособленность к местным условиям.

По данным И. А. Сайгина, средние промеры кобыл башкирской породы по отдельным районам республики находятся в следующих пределах: высота в холке 135,0-140,8 см, косая длина туловища 141,2-149,6 см, обхват груди 155,3-164,2, обхват пясти 17,5-18,5 см, живая масса 370-420 кг. В 1973 г. в Баймакском опытно-производственном хозяйстве башкирские кобылы в среднем имели промеры соответственно 140-146-175-18,5 см; живую массу 430 кг.

По типу телосложения животные этой породы сравнительно разнообразны. Наиболее характерными считают лошадей, имеющих следующие особенности экстерьера: голова крупная с широким лбом и хорошо развитыми ганашами, шея средней длины, туловище длинное, спина ровная, круп умеренно спущенный, грудь глубокая и широкая, ноги короткие, костистые. Наряду с такими часто встречаются и лошади с относительно легкой головой, более длинной шеей, компактным корпусом, умеренно костистыми, сухими ногами.

Масть разнообразная – гнедая, рыжая, бурая, серая, саврасая, мышастая.

Башкирских лошадей широко используют для поездок верхом и в упряжи, для внутрихозяйственных перевозок небольших грузов, пастбы скота. Эти лошади выносливы в работе и отличаются спорными движениями на шаг и рыси; известны и башкирские иноходцы. Однако особую популярность порода снискала в качестве молочной. За период лактации (7-8 месяцев) кобылы дают по 1500-1600 л молока, а лучшие из них – до 2500-2700 л; суточная продуктивность у рекордисток достигает 18-20 л. Содержание в основном пастбищное, с подкормкой в зимнее время. Дойные кобылы на специализированных кумысных фермах зимой находятся на стойловом содержании, а летом в дополнение к пастбищу получают концентраты и зеленую массу.

Лошади башкирской породы очень неприхотливы в еде и повседневном уходе. Почти круглый год они живут под открытым небом на подножном корму. Зимой у них отрастает длинная – до 5 см – густая шерсть, которая, кстати, не нуждается в постоянной чистке, как у других лошадей. Снег толщиной в 40 см они, как дикие лошади, разгребают копытами, добираясь до травы. В сильные снежные заносы их, разумеется, подкармливают и предоставляют им кров. На зимних пастбищах заготавливают сено и ставят крытые помещения - пригоны, куда лошади при необходимости заходят сами.

Табун обычно разбит на косяки – отдельные группы кобыл с молодняком и во главе каждого – жеребец-косячник, яростно защищающий своих подопечных как от соперников-жеребцов, так и от любых хищников.

Если в табуне есть «башкирец» и летом табун находится на пастбищном содержании, лошадей можно смело оставлять под его присмотром. Он не дает лошадям разбредаться и уходить далеко, и в то же время не подпускает к ним никого чужого: ни лошадей, ни людей – только одного-двух знакомых объездчиков. Лучше всякой сторожевой собаки.

Кроме таких оригинальных повадок, лошади этой породы имеют еще несколько интересных черт. Например, это единственная порода, не вызывающая аллергической реакции у тех, кто имеет аллергию на лошадей. Поэтому для катания детей именно башкирские лошади наиболее удобны.

3.2 Бонитировка местных пород лошадей

Бонитировку лошадей местных пород мясного и молочного направления продуктивности проводят в сентябре-октябре на основе комплексной оценки их качества последующим показателям: типу и происхождению, промерам и массе, экстерьеру, молочности кобыл, приспособительным качествам, качеству потомства.



Рисунок 5 Тавреные жеребят холодным способом в возрасте 5-6 мес.

Каждый показатель (признак) оценивают по 10-балльной шкале.

Первую бонитировку и отбор лошадей в племенные группы (табуны) проводят в возрасте 2,5 года по всем показателям, кроме молочности и оценки по качеству приплода. На вновь организуемых фермах впервые бонитируют лошадей и более старшего возраста.

Вторую бонитировку лошадей с оценкой по всем качествам, включая оценку по молочности и приплоду, проводят в возрасте 5,5 года.

Бонитировку полновозрастных лошадей уточняют по мере накопления данных о качестве приплода.

Молодняк в возрасте 6-8 мес. и 1,5 года не бонитируют, но оценивают визуально общим баллом (по 10-балльной шкале) за типичность, экстерьер, упитанность и взвешивают. Эти данные используют для оценки маток и жеребцов по качеству приплода, а также при отборе молодняка для выращивания на племенные и другие цели.

Желательными качествами племенных лошадей в продуктивном коневодстве являются: хорошая выраженность мясных форм; умеренно костистые крепкие ноги с прочными копытами; у кобыл – высокая молочность, о чем свидетельствует большое чашевидное вымя с крупными сосками при хорошо выраженных молочных венах; высокая приспособленность к табунным условиям содержания.

Принципы бонитировки

На основании комплексной оценки лошадей относят к одному из трех классов: элита, I и II. К классу элита относят лошадей, полностью отвечающих требованиям, предъявляемым к породе с учетом перспектив селекции; к I классу – в основном соответствующих требованиям, предъявляемым к породе; ко II классу относят остальную часть лошадей, имеющих племенное значение. Лошади, не соответствующие предъявляемым к породе требованиям, считаются не племенными.

Для каждого класса по всем показателям оценки установлены минимальные баллы, приведенные в шкале (табл. I).

Таблица 1 Шкала бонитировки лошадей, баллы (минимальные требования)

Показатель	Класс					
	элита		I		II	
	жеребцы	кобылы	жеребцы	кобылы	жеребцы	кобылы
Тип и происхождение	9	8	7	6	5	4
Промеры и масса	9	8	7	6	5	4
Экстерьер	9	8	7	6	5	4
Молочность	–	8	–	6	–	4
Приспособительные качества	8	8	6	6	4	4
Качество потомства	8	8	6	6	4	4

В тех случаях, когда разные показатели оценены разными баллами, классность лошади устанавливают по минимальному баллу. Например, все качества кобылы оценены 8 баллами, а экстерьер - только 6 баллами - ее относят к I классу, несмотря на то, что по другим показателям она удовлетворяет требованиям, установленным для элиты.

Если лошадь по одному из признаков не добирает до установленного минимума только 1 балл, зоотехник-бонитер имеет право отнести ее к соответствующему классу, не учитывая этот недостаток. В мясном коневодстве такая скидка по показателю промеров (кроме высоты в холке) и массы, а в кумысном - по показателю молочности, не допускается.

Для товарной оценки племенных лошадей (при реализации) в пределах каждого класса их разделяют на три категории.

К I категории относят лошадей, у которых оценка по одному и более признакам превышает, а по остальным соответствует минимальным требованиям, установленным для класса.

Ко II категории относят лошадей, у которых оценка по всем признакам бонитировки отвечает минимальным требованиям, установленным для соответствующего класса. К этой же категории относят лошадей, оценка которых по одному и более признакам превышает, а по одному из признаков ниже на 1 балл минимальных требований, установленных для класса.

К III категории относят племенных лошадей, не удовлетворяющих требованиям I и II категорий.

Не оповоженные жеребчики при реализации к I категории отнесены быть не могут.

Оценка типа и происхождение

Породность и происхождение племенных лошадей записывают по документам. При отсутствии документальных данных происхождение (породность, кровность) лошадей местных пород устанавливают на основании оценки типа, проверки тавр, а также опросным методом. Тип оценивают визуально. При оценке типа учитывают особенность породы и современные требования к ней, строго следят, чтобы к чистопородным лошадям не были отнесены животные, улучшенные заводскими породами, их помеси.

Основные требования при оценке лошадей в мясном коневодстве следующие:

- 8-9 баллов – ярко выражен желательный тип породы, отличные мясные формы;
- 6-7 баллов – хорошо выражен тип породы хорошие мясные формы;
- 4-5 баллов – тип породы выражен удовлетворительно, мясные формы вполне удовлетворительные.

Для лошадей, имеющих ярко выраженный тип мясных животных, характерны: длинный глубокий корпус, длинная широкая спина, ровная поясница, длинный округлый или раздвоенный круп, хорошо развитая мускулатура шеи, плеч и бедер.

При бонитировке кобыл в молочном коневодстве, а также при выведении типов и генеалогических линий высокомолочных лошадей тип оценивают с учетом внешних признаков хорошей молочной продуктивности (большое чашевидное вымя с крупными сосками, развитые молочные вены).

Оценка в баллах корректируется в зависимости от документально подтвержденного происхождения лошади. Лошадям племенных чистопородных родителей или полученным от воспроизводительного скрещивания (при выведении новой породы) и имеющим основную оценку типа не ниже 6 баллов, дают надбавку 1 балл, помесям I поколения – от жеребцов заводских пород оценку снижают на 1 балл. За происхождение от родителей класса элита при основной оценке не ниже 6 баллов общую оценку за тип и происхождение повышают на 1 балл за каждого родителя.

Оценка по промерам и массе

Оценку по промерам и массе полновозрастных лошадей (5 лет и старше) проводят по шкале, приведенной в таблице 2.

Каждый из трех промеров – высоту в холке, длину туловища, обхват груди и массу - оценивают соответствующим баллом; эти баллы суммируют, сумму делят на 4 и округляют до целой величины. Показатель обхвата пясти в этих расчетах не используют, его принимают во внимание при описании конечностей (в разделе «Оценка и описание статей экстерьера»).

Таблица 2 Шкала оценки пород лошадей 5 лет и старше по промерам и массе (минимальные требования)

Жеребцы						Кобылы					
высота в холке, см	Длина туловища, см	обхват груди, см	обхват пясти, см	масса, кг	баллы	высота в холке, см	длина туловища, см	обхват груди, см	обхват пясти, см	масса, кг	баллы
Башкирская											
145	150	176	19,5	440	10	144	149	175	19,0	420	9-10
143	148	173	19,5	430	9	142	147	172	18,5	410	8
141	146	170	19,0	420	8	140	145	170	18,0	400	7
139	144	167	19,0	410	7	138	143	167	18,0	390	6
138	143	166	18,5	400	6	136	141	165	17,5	380	5
137	142	165	18,5	380	5	135	140	163	17,5	370	4

Промер длины туловища должен превосходить высоту в холке. При равных показателях длины туловища и высоты в холке общую оценку снижают на 1 балл. У лошадей, имеющих длину туловища меньше, чем высота в холке, общую оценку снижают на 2 балла. В случае превышения длины туловища над высотой в холке более чем на 3 см против требований шкалы общую оценку повышают на 1 балл.

Если бонитировку проводят в неблагоприятный по кормовым условиям период, то к фактическим данным при оценке взрослых лошадей II категории упитанности делают надбавку по массе на 20 кг и по обхвату груди на 3 см. Лошадей нестандартных категорий упитанности не бонитируют.

Оценка и описание статей экстерьера

Оценку и описание статей экстерьера каждой лошади проводят после измерения и взвешивания. Для описания статей экстерьера используют условные знаки, которые ставят в бонитировочных бланках в соответствующих графах. Знаки, характеризующие положительные особенности экстерьера, ставят в графе «хорошо», а характеризующие недостатки – в графе «удовлетворительно» или «неудовлетворительно» в зависимости от степени выраженности недостатка. Стати с оценкой «хорошо» получают по 2 балла, с оценкой «удовлетворительно» – по 1 и оценкой «плохо» – 0 баллов. Сумма баллов за все стати, деленная на два и округленная до целого числа, является общим баллом за экстерьер.

Оценка по молочности

В мясном коневодстве молочность кобыл определяют визуально, по развитию их жеребят. При отличном развитии и высокой упитанности жеребят молочность кобыл оценивают 8-10 баллами, хорошем развитии и хорошей упитанности 6-7, удовлетворительном состоянии жеребят - 4-5, при неудовлетворительном развитии и низкой упитанности жеребят - 1-3 балами.

На кумысных фермах молочность кобыл определяют методом контрольных доек 1-2 раза в месяц.

Молочную продуктивность кобылы за сутки определяют с учетом молока, высосанного жеребенком в то время, когда он с кобылой. Расчет ведут по формуле

$$Y_c = \frac{Y_T * 24}{B},$$

где Y_c – суточная молочность, кг; Y_T – фактический дневной товарный надой, кг; B – время нахождения кобыл в дойке, ч.

В бонитировочную карточку дойных кобыл вносят сведения о молочной продуктивности (товарный надой плюс молоко, высосанное жеребенком) за 3, 5 или 7 мес. лактации, что зависит от формы организации кумысных ферм (сезонные, постоянные).

При бонитировке дойных кобыл, у которых имеются сведения о молочной продуктивности за неполную лактацию, молочность определяют по валовой среднесуточной продуктивности (Y_c), установленной по результатам контрольных доек. При этом руководствуются таблицей 3.

Таблица 3 Определение молочной продуктивности кобыл за лактацию по среднесуточной продуктивности, кг

Расчетная продуктивность за лактацию, кг	Месяц лактации					
	II	III	IV	V	VI	VII
Валовая суточная продуктивность (Y _c), кг						
2600	17	16	15	14	12	11
2400	16	15	14	13	11	10
2200	15	14	13	11	10	9
2000	14	13	12	10	9	8
1800	13	12	11	9	8	7
1600	12	11	10	8	6	5
1400	11	10	9	7	5	4
1200	10	9	8	6	4	3
1000	9	8	7	5	3	2

В бонитировочной карточке на специально отведенных строках отмечают вместимость вымени (которую определяют по наивысшему разовому удою в килограммах); равномерность развития долей вымени (доли развиты равномерно, неравномерно; атрофия долей вымени); развитие сосков (развиты хорошо, удовлетворительно, плохо; соски расставлены широко, сближены),

Оценку молочности кобыл в баллах для определения класса по бонитировке проводят по шкале, приведенной в таблице 4.

Таблица 4 Шкала оценки кобыл по молочной продуктивности за 7 месяцев лактации

Надои молока от кобыл, кг			Баллы
старше 5 лет	5 лет	4 года	
2500 и выше	2300 и выше	2100 и выше	10
2300-2499	2000-2299	1800-2099	9
2100-2299	1800-1999	1500-1799	8
1900-2099	1600-1799	1400-1499	7
1600-1899	1400-1599	1200-1399	6
1400-1599	1200-1399	1100-1199	5
1200-1399	1100-1199	1000-1099	4

Оценка по приспособительным качествам

Табунных лошадей по приспособительным качествам оценивают зоотехники хозяйств. Они учитывают состояние упитанности по выходу из зимовки или в конце лета - до начала осенней нажировки, принимая во внимание условия года и общий уровень упитанности лошадей в табуне, а также физиологическое состояние кобылы (жеребая, подсосная, холостая), Приспособленность лошадей, отлично сохраняющих упитанность, оценивают 8-10 баллами, хорошо – 5-7, удовлетворительно – 4 баллами. Лошадей, оцененных ниже 4 баллов, в племенной класс не допускают. Оценку приспособительных качеств проголо-

стевших кобыл (без жеребят) снижают на 1 балл, а кобыл с жеребятами – повышают на 1 балл.

Приспособительные качества взрослых жеребцов-производителей с хорошо развитыми косячными инстинктами, обеспечивающих оплодотворяемость кобыл (в нормальные по кормовым условиям годы) не ниже 85%, оценивают 8-10 баллами (в числе оплодотворенных учитывают также кобыл, давших жизнеспособных жеребят и абортировавших); не ниже 80% при удовлетворительных косячных инстинктах – 7-8 баллами: остальных жеребцов оценивают баллами ниже. Жеребцы, которые в течение двух лет подряд дают оплодотворяемость не выше 60%, подлежат выбраковке.

Оценка по качеству потомства

Оценку жеребца-производителя по качеству потомства делают по всему приплоду, как минимум, по 10 головам, а кобылы - по двум жеребяткам в возрасте 6 мес. и старше.

Каждую голову приплода оценивают по 10-балльной системе, затем баллы суммируют, сумму делят на число потомков, результат округляют до целого балла. Молодняк, не достигший 2,5 года, то есть не подлежащий бонитировке, оценивают визуально. Предположительно определяют возможную классность, а следовательно, и балл каждого жеребенка с учетом его типа, экстерьерных статей и общего развития. При оценке молодняка 2,5 года и старшего возраста руководствуются следующими критериями: элита – 8-10 баллов, I класс – 6-7, II класс – 4-5, не племенные – 3 балла и меньше.

В молочном коневодстве оценку жеребца по качеству потомства проводят не менее чем по 10 лактирующим дочерям, оценку кобыл – не менее чем по двум.

При наличии в приплоде выдающихся лошадей (производитель заводского значения, маток и жеребцов класса элита, рекордисток по удою, лошадей, аттестованных на выставках) к полученной средней оценке приплода набавляют 1 балл.

4 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ КОНЕВОДСТВА

4.1 Особенности содержания табунных лошадей

В зависимости от географических и климатических условий, в разных зонах складываются свои особенности сезонной смены пастбищ в течение года.

Размеры табунов. Зависят они от направления коневодства, численности лошадей в хозяйстве, условий их выпаса и водопоя, а также от пола и возраста животных. В конных заводах и на племенных фермах, выращивающих племенных и спортивных лошадей, целесообразно формировать табуны кобыл трех лет и старше, маток с жеребятами-сосунами, отъемышей жеребчиков, отъемышей кобылок, годовиков жеребчиков, годовиков кобылок, жеребчиков двухлеток, кобылок двухлеток.

В хозяйствах с небольшим поголовьем годовиков одного пола соединяют с двухлетками. Оптимальные размеры табунов - маточных 100-150 голов, молодняка - 120-150 голов. В крупных коневодческих хозяйствах по окончании случной кампании формируют еще табуны жеребцов-производителей на 20-50 голов. При таком формировании табунов можно дифференцировать обслуживание лошадей и легче организовать их подкормку, бонитировку, а также другие зоотехнические и ветеринарные мероприятия.

В табунных хозяйствах мясного направления лошадей разных половозрастных групп зимой можно содержать в общем табуне. При зимней пастьбе по сильно пересеченной местности и при поении из колодцев в табуне может быть 200-300 лошадей, при выпасе на равнинной местности и при поении из открытых источников (реки, озера) - по 400-500 голов.

На период случной кампании двухлетних во избежание их преждевременного покрытия из общего табуна выводят и создают из них отдельный табун. Чтобы предотвратить убегание находящихся в охоте кобылок из табуна, в него выпускают (соответствующим образом оперированного) жеребца-пробника.

Весеннее содержание табунов. Весна - один из продуктивных в кормовом отношении периодов - является наиболее ответственным и напряженным сезоном года. В этот период проходит выжеребка и случка кобыл, начинается нагул лошадей и доение кобыл.

К тому же очень важно, чтобы снизившиеся за зиму упитанность животных и запасы питательных веществ и витаминов в их организме были восстановлены. Ранней весной, когда почва еще не просохла, табуны пасут на южных склонах возвышенных участков, где быстро развивается эфемерная весенняя растительность.

В полупустынной зоне лошадей выпасают на участках, где растет житняк и луковичный мятлик, в таежной зоне - на возвышенных участках суходольных и речных долин, на склонах гористых мест. В середине весны в степной зоне целесообразно перевести табуны на пастбища с хорошим травостоем, расположенные вблизи естественных водоемов.

Во второй половине весны, когда появляются насекомые и стоячая вода в водоемах зацветает, лошадей переводят на более возвышенные участки, хорошо продуваемые ветром, где меньше насекомых, жалящих лошадей. При появлении большого количества комаров разводят дымовые костры.

Летнее содержание табунов. Летом особое внимание следует обратить на сохранение упитанности лошадей, а также на завершение выжеребки и случки кобыл. В зонах пустынь и полупустынь, где растительность пастбищ летом выгорает, содержание табунов связано с большими трудностями.

Особенно в тяжелом положении оказываются молодняк до 2 лет и жеребята из-за резкого снижения молочности их матерей. Кроме ухудшения уровня кормления, летом появляется масса жалящих насекомых, сильно беспокоящих животных. Для пастьбы табунов в этот период выбирают пастбища с разнотравно-злаковой растительностью.

Используют также старые залежи, сухие лиманы, впадины или поймы рек. При культурно-табунном содержании лошадей, особенно молодняк, подкармливают.

В летний период большое значение приобретает правильная пастьба табунов. Чтобы избежать скучивания лошадей при нападении на них жалящих насекомых, табун разбивают на группы, по 20-30 голов и располагают их для тырловки на возвышенных участках, где ветер отгоняет от них насекомых.

В этот период лошадей необходимо приучать к движению медленным шагом, развернутым строем против ветра. Лошадей пасут обычно рано по утрам до наступления жары и после ее спада, днем их собирают в кружок головами друг к другу для тырловки.

В горных районах лошадям отводят более высоко расположенные пастбища, считающиеся лучшими по ботаническому составу и развитию растительности. К тому же здесь не бывает изнуряющей жары, нет насекомых, трава не выгорает и животные постоянно пользуются зеленым кормом.

Лучшими летними пастбищами в таежных районах являются уголья, на которых произрастают осоки, мышиный горошек, пырей, костер, лисохвост.

Осеннее содержание табунов. Основная цель содержания табунов на осенних пастбищах - подготовка лошадей к зимовке и их нажировка. После первых заморозков и дождей в степях лошади начинают охотно поедать полыни и солянки. К этому периоду исчезают насекомые, устанавливается прохладная погода, что благоприятствует спокойной пастьбе лошадей и подготовке их к суровым зимним условиям.

В полупустынной зоне под осенние пастбища отводят участки с обилием «нажировочных» растений - черной полыни, различных солянок, и др.; в степной - уголья, богатые ковылями, типчаком и пыреем. Используют также отаву сенокосов. Пасты лошадей осенью следует так, чтобы они поедали попеременно то полынь и солянки, то ковыли, типчак и пырей.

Особое внимание в это время уделяют молодняку до 2х лет и лактирующим кобылам, на которых особенно сильно отражается скудное кормление летнего сезона. Для них отводят участки вблизи водоемов, защищенные от ветров, с разнообразной растительностью. Поить лошадей осенью следует не менее двух раз в сутки. В ноябре-декабре приступают к переводу табунов на зимние пастбища.

Зимнее содержание табунов. Главная задача в зимний период заключается в поддержании лошадей в хорошей упитанности. При существенном ее снижении принимают меры к улучшению их содержания и кормления.

Для зимней пастьбы в степях наиболее ценны злаково-полынно-солянковое уголья. Из злаков лучшими считаются типчак и ковыли; из полыней - черная, подгорная и морская; и др. Большинство этих трав хорошо сохраняются под снегом и охотно поедается лошадьми.

При тебеневке (пастьба по снегу) лошадь разгребает снег копытом передней ноги и низко скусывает траву, часть которой находится в зеленом (законсервированном) состоянии. Большое значение для тебеневки имеет глубина и плотность снежного покрова: тебеневка взрослых лошадей возможна лишь при

рыхлом снежном покрове глубиной до 50 см; жеребят можно содержать на пастбище при глубине снежного покрова до 20-25 см.

В зимнее время важно правильно стравливать пастбища по отдельным периодам. В начале зимы используют выпасы в низинах, балках и впадинах (после первых буранов они заносятся снегом, и пользоваться ими в дальнейшем уже нельзя). Затем стравливают участки, наиболее отдаленные от мест зимовок.

В последнюю очередь используют пастбища, расположенные вблизи затишей и мест стоянок. При неглубоком и неуплотненном снежном покрове подкармливать лошадей не следует, особенно в первую половину зимы, так как при преждевременной подкормке сеном животные изнеживаются, отказываются от тебеневки, вследствие чего плохо переносят холод и бураны.

Подкормка крайне необходима в период гололедицы, сильных буранов, когда пастба становится невозможной. Всякое запаздывание с подкормкой в это время дорого обходится хозяйствам, ведет к массовым абортам, истощению поголовья и падежу животных. При первых же признаках наступления буранов или гололедицы табуны переводят к затишам и организуют подкормку лошадей сеном, при необходимости их переводят на сарайно-базовое содержание.

Оставлять табуны в сильный бурам в степи нельзя: спасаясь от холода, лошади быстро бегут по ветру и могут попасть в глубокие балки и овраги, откуда не смогут выбраться. Если табун будет застигнут сильным бураном в степи, его подгоняют к ближайшему естественному укрытию (складки местности, опушка леса и т. д.), чтобы несколько ослабить резкое действие холодного ветра на организм животных. При ослаблении бурана табун переводят к местам, где сложен запас сена, и содержат там до окончания непогоды.

Подкармливать лошадей на пастбище следует и при слишком глубоком уплотненном снежном покрове, а также в сильные морозы. Если табун при тебеневке пасется врассыпную, лошади спокойно двигаются на ветру, а жеребятасосуны не прячутся за своих матерей, это значит, что лошади наедаются и вполне переносят холод. Сбивание их в кучу и разворот задом к ветру служат признаком того, что они начинают мерзнуть. В таких случаях их переводят в защищенное от ветра место или ставят на подкормку в затиши.

Жеребых кобыл следует постоянно подкармливать сеном, особенно во вторую половину зимы, когда пастбищного корма для нормального развития плода не хватает. Однако и в этих случаях подкормку следует сочетать с тебеневкой, выделяя маткам лучшие участки пастбищ. Сеном и концентратами в течение всей зимы необходимо подкармливать также молодняк, особенно в возрасте от года до 2 лет.

В противном случае рост его задерживается, что приводит к позднеспелости животных. Большую потребность в подкормке зимой испытывают жеребята поздней выжеребки и помеси заводских пород. Неодинаково переносят тебеневку и взрослые лошади. Поэтому необходимо систематически следить за их упитанностью, выделять ослабевших и особо подкармливать их.

Вблизи зимних пастбищ заблаговременно создают страховые запасы кормов. Ориентировочно заготавливают в расчете на 1 животное сена (ц): под-

сосным кобылам от 15 до 20, жеребьятам до года от 6 до 11, молодняку от 1 года до 2 лет от 8 до 16, молодняку старшего возраста 10-17.

В зависимости от хозяйственных условий и особенностей района нормы заготовки сена могут изменяться.

При подкормке лошадей на пастбище сено раскладывается кучами по 5-6 кг в шахматном порядке на расстоянии 6-8 м между ними. При кормлении лошадей в искусственных затишах или в сараях для закладки сена устраивают переносные ясли (на полозьях в виде саней) длиной 4-5 м и шириной 1 м; из таких яслей можно одновременно кормить 10-12 лошадей.

4.2 Ветеринарные мероприятия

При тесном контакте табунных животных между собой очень важно проводить регулярный осмотр поголовья, а также периодические (в соответствии с ветеринарным уставом) клинические и лабораторные исследования для определения благополучия по заразным болезням (сап, мыт, случная болезнь, инфекционный аборт, инфекционная анемия и др.). Ввод и вывод лошадей из хозяйства, а также их перегруппировка внутри хозяйства без разрешения ветеринарного работника недопустимы.

Вновь поступающих в хозяйство животных подвергают клиническому осмотру, маллеинизации и карантинированию. При продаже или сдаче лошадей на мясо, а также при выделении кобыл для доения проводят их клинический осмотр и маллеинизацию. Перед началом случной кампании всех жеребцов и кобыл подвергают ветеринарно-зоотехническому осмотру; к случке и искусственному осеменению допускают только здоровых и упитанных животных.

5 ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ КОНЕВОДСТВА

5.1 Структура табуна

Важнейшими условиями рентабельности продуктивного коневодства, естественно, являются высокий выход молодняка на каждую сотню маток, ликвидация потерь поголовья, возможно более короткий период выращивания молодняка, а также высокий вес и хорошая упитанность животных, реализуемых на мясо.

Все это находит отражение в половозрастной структуре конского поголовья. Рациональная половозрастная структура поголовья лошадей имеет, таким образом, важное значение; по ней можно судить о правильной организации продуктивного коневодства и замечать недостатки в некоторых звеньях производства.

Если показатель выхода мяса является итогом всей деятельности фермы, то по структуре поголовья на ферме можно видеть состояние работы на отдельных этапах (средняя нагрузка маток на жеребца-производителя, выход делового

молодняка на 100 маток, возраст лошадей во время реализации их на мясо, резервы увеличения численности маток, дополнительные мясные ресурсы и др.). Не случайно в животноводстве уделяется большое внимание рациональной структуре стада.

Рациональная структура поголовья на ферме зависит от многих факторов, и дать готовые рецепты здесь невозможно, но некоторые ориентировочные показатели имеются. Разберем это применительно к условиям хозяйств, в которых практикуют табунно-тебеновочное содержание лошадей.

На фермах с таким методом ведения коневодства дорастивание молодняка до 2-3 лет не связано с большими дополнительными расходами, так как молодняк старше года успешно развивается почти на одном пастбищном корме, в то же время дорастивание обеспечивает более высокий выход мяса в абсолютном выражении и в расчете на одну матку.

Структура табуна на ферме зависит от возраста молодняка при реализации его на мясо: чем раньше реализуют молодняк, тем выше процент численности маток на ферме. При высоком проценте численности маток и интенсивном выращивании жеребят достигается высокий показатель производства мяса на 100 га сельскохозяйственных угодий.

Однако в большинстве районов табунного коневодства имеется возможность использовать для выпаса табунов малоосвоенные угодья, закрепленные за хозяйствами, и государственные земельные фонды. Там в целях увеличения производства мяса надо весь молодняк выращивать до 2-3-летнего возраста и реализовать его только по достижении большого веса.

Эта мера обеспечивает значительное увеличение производства мяса при той же численности поголовья маток. Дорастивание молодняка до 2,5 лет имеет и другие преимущества; в этом возрасте более точно и обоснованно можно проводить зоотехнический отбор лошадей в маточный состав; всегда имеется возможность удовлетворить спрос на рабочих лошадях и т. д.

При сдаче молодняка в возрасте 2,5 лет удельный вес кобыл на ферме должен быть в пределах 36-37%, а при более интенсивном выращивании молодняка - значительно выше (48-73%). Низкий процент кобыл (меньше 33-35) на ферме свидетельствует о неудовлетворительной работе, в частности о чрезмерно растянутом периоде выращивания молодняка.

5.2 Породная принадлежность

Практически на первом месте по влиянию на молочную продуктивность кобыл стоят породные особенности лошадей.

Молочность относится к тем продуктивным качествам лошадей, которые по существу не затронуты селекционной работой. Специальный зоотехнический отбор и подбор в коневодстве на протяжении длительного времени проводится по показателям резвости и грузоподъемности, по красоте движения и экстерьеру. Многовековое использование кобыл некоторых местных пород как дойных животных проходило в условиях плохого кормления, при общем низком уровне культуры ведения животноводства и отсутствии зоотехнической

оценки молочности. Конечно, доение кобыл из поколения в поколение не могло не повлиять на молочную продуктивность лошадей ряда местных пород, но степень этого влияния относительно невелика.

Молочная продуктивность кобыл по каждой породе колеблется в широких пределах, то есть характеризуется высокой индивидуальной изменчивостью, что дает большие возможности для направленной селекции. Издавна считалось, что наибольшей молочной продуктивностью обладают степные казахские, киргизские и башкирские породы лошадей. Суточные удои башкирских кобыл доходят до 18-20 литров.

В молочном коневодстве имеет значение количество молока в расчете на каждые 100 кг живой массы кобылы (индекс молочности), так как чем больше молока производит животное на единицу своей массы, тем лучше оно оплачивает корм.

Особенно важно определение индекса молочности на тех фермах, где практикуют конюшенное или конюшенно-пастбищное содержание лошадей и несут большие затраты на кормление и обслуживание поголовья.

Высокорентабельным становится производство кумыса при использовании кобыл молочно-верхового типа со среднесуточным удоем 10,5-12 кг и валовым удоем за лактацию 2200-2500 кг (индекс молочности 450-550) в отличие от кобыл основного типа с показателями суточного удоя 7,4-8 кг при 1550-1700 кг за лактацию и индексом молочности 310-350. В башкирской породе выделяют специализированный молочный внутрипородный тип лошадей. Кобылы молочного типа имеют продуктивность в среднем на 1000 кг, больше, чем кобылы мясного типа; длительность лактации у них на 1-2 месяца больше, чем у мясного типа; у них более врожден рефлекс молокоотдачи.

5.3 Живая масса

При отборе кобыл на кумысные фермы необходимо знать, в какой степени молочная продуктивность зависит от живой массы животного. Следует учитывать оптимальный уровень живой массы животных при котором оплата корма продукцией будет высокой, а производство молока наиболее рентабельно. В молочном коневодстве вопрос о взаимосвязи живой массы с продуктивностью особенно актуален при отборе кобыл на крупные стационарные кумысные фермы, где высок удельный вес затрат на кормление и содержание животных.

Наиболее экономичной в дойке являются башкирская лошадь с живой массой около 400-450 кг, способная давать средне суточные удои 15-18 кг. Однако следует помнить, что кобылы с живой массой 550-580 кг менее эффективны в дойке, т.к. тяготеют к мясному типу породы. Кобылы с массой менее 380 кг относительно мало молочные.

Кобылы тяжеловозных пород, несмотря на высокую молочность, в дойке малоэффективны т.к. у них затраты корма на единицу продукции выше, чем у башкирских на 30-50%.

5.4 Возраст кобыл

Исследования по влиянию возраста кобыл на молочную продуктивность, выполненные на одних и тех же кобылах в сходных условиях кормления и содержания немногочисленны.

Однако выявлено, что с возрастом животных наблюдается закономерное увеличение удоев. Обычно кобылы в возрасте 5 -6 лет дают молока больше чем трехлетки. Заметное повышение молочной продуктивности происходит от первой лактации ко второй и от второй к третьей. Установлено, что уровень молочной продуктивности по 1-й лактации у кобыл башкирской породы на 30%, по 2-й на 20%, по 3-й на 10%, по 4-й на 5% ниже данных полученных по 5-ой лактации. Молочная продуктивность кобыл возрастает в среднем до 5 лактаций, затем стабилизируется и остается на высоком уровне до 11–12 лактации. Однако у кобыл старшего возраста (18–21 год) также часто бывают высокие удои.

По данным авторов, в Уфимском конном заводе №119 в 1998 году у 22 кобыл старше 18 лет средняя молочность составляла более 2 тыс. кг за лактацию (И. Ахатова. 2003)

Наибольшей молочной продуктивностью обладают кобылы в возрасте от 8 до 15 лет, а некоторые способны сохранять высокий уровень молочности и в возрасте 18 лет. Однако в старшем возрасте молочная продуктивность и оплата корма снижается, при этом изменяется также состав и физиологические свойства молока кобыл. Замечено, молодые кобылы дают молоко, с более высоким содержанием белка, чем старые. Молоко старых кобыл обладает низкой кислотностью и плотностью.

При условии ежегодной выжеребки доить кобыл можно в течение 10–12 лактаций. Это следует рассматривать как ценное качество лошади, позволяющее содержать на фермах относительно немного ремонтного молодняка и молодых кобыл, жеребящихся первый раз, на обучение и раздой которых необходимы дополнительные затраты труда и средств. В то же время высокие удои часто получают от пятилетних кобыл, что позволяет уже по уровню второй лактации с большей точностью судить о продуктивных качествах каждой лошади и обоснованно определять целесообразность ее дальнейшего содержания на ферме.

5.5 Экстерьер, тип телосложения и конституция

При отборе кобыл на молочные фермы необходимо использовать метод глазной оценки формы вымени. При отборе лошадей местных пород на кумысные фермы учитывают тип телосложения кобыл. Высокомолочные лошади обладают хорошо развитым в длину туловищем, значительным обхватом груди, достаточной массивностью и длинным широким крупом. Молочные кобылы должны иметь хорошо развитое объемистое брюхо и крепкую конституцию, так как в условиях интенсивной технологии наблюдаются значительные нагрузки на их организм.

Высокомолочные кобылы характеризуются рядом специфических особенностей. Они имеют нежную кожу, отчетливые молочные вены, чашеобразное вымя и хорошо развитые соски. При одинаковой массе тела они относительно низкорослы, широкотелы и более костистые, хорошо держат тело.

Таким образом, на кумысные фермы нужно отбирать кобыл наиболее широкотелых, с длинным корпусом, хорошо развитой грудной клеткой, широким и длинным крупом, крепкой конституции и энергично темперамента. При отборе кобыл на кумысные фермы следует учитывать следующие показатели: удои, индекс молочности, конституцию и экстерьер, происхождение и типичность, а также качество потомства.

5.6 Тип высшей нервной деятельности

Перевод молочного коневодства на промышленную основу, предъявляет повышенные требования к стрессоустойчивости используемых в дойке кобыл, вызвал необходимость дополнения перечня селеционируемых признаков оценки способности животных к сохранению стабильного уровня функциональной активности молочной железы при воздействии различных неблагоприятных факторов.

Деятельность молочной железы в значительной степени определяется свойствами центральной нервной системы, самой важной врожденной и пожизненной характеристикой которой является тип высшей нервной деятельности (ВНД), влияющей как на уровень продуктивности, так и на технологические параметры молочной железы.

В оптимальном варианте дойная кобыла должна быть приспособлена к переработке максимального количества корма в молоко, и поэтому к ней выдвигается особенное требование – способность к длительной пастьбе без вступление в конфликтные ситуации и без излишней двигательной активности.

Этологические наблюдения над башкирскими кобылами показывают, что летом они на прием пищи тратят 67-75% времени пребывания на пастбище, спокойно паслись, не удаляясь на большие расстояния. В то же время поведенческая реакция у кобыл различных этологических групп имела некоторые общие особенности. В итоге комплексного анализа этологических наблюдений и результатов опыта была проведена классификация типов ВНД дойных кобыл, которая имеет следующую характеристику:

Сильный уравновешенный подвижный тип. Кобылы характеризуются стабильно высокой молочной продуктивностью и постоянством суточных удоев. Рефлекс молокоотдачи устойчив, при стрессах торможение появляется на первый – второй день и исчезает к четвертому дню. Животные при пастьбе и доении спокойны 92% из них доятся без подсоса жеребенком.

Сильный неуравновешенный подвижный тип. Высокая молочная продуктивность этих животных сопровождается незначительными колебаниями суточного удоя. Рефлекс молокоотдачи устойчивый, но реакция на внешнее воздействие более выраженная и продолжительная. Кобылы смелые. Но несколько беспокойные способны на резкое возбуждение.

Сильный уравновешенный инертный тип. Кобылы среднемолочные, рефлекс молокоотдачи выражен хуже и под влиянием стресса подавляется на значительное время (-12 дней). Животные спокойны и удобные в эксплуатации. Но коэффициент постоянства удоев подвержен значительным колебаниям.

Слабый тип. Животные этого типа неспособны к стабильно высокой молочной продуктивности, суточный удой подвержен сильным колебаниям. Рефлекс молокоотдачи у них неустойчив, стрессовые ситуации надолго сохраняют свое отрицательное воздействие.

Из общего поголовья 325 кобыл Уфимского конного завода 40% отнесены к сильному уравновешенному подвижному, 27% к сильному неуравновешенному подвижному, 16% -к сильному уравновешенному инертному и 17% -к слабому типу. К наиболее желательному- сильному уравновешенному подвижному -по обильномолочной группе отнесено вдвое больше животных, чем среднемолочной. В то же время в средне- и маломолочной группах существенно выше процент животных нежелательного слабого типа, что является косвенным фактором отбора животных по молочности.

Постоянство типа ВНД в течение всей жизни животного и возможность его оценки в раннем возрасте позволяет с учетом взаимосвязи признака с продуктивными качествами производить выбраковку ремонтного молодняка в 1,5 года, тем самым сократив непроизводительные расходы на выращивание животных с нежелательными свойствами нервных процессов и не отвечающих требованиям технологии отрасли до 4-5 летнего возраста, когда можно оценить продуктивные и технологические признаки.

5.7 Кормление

Молочная продуктивность кобыл находится в прямой зависимости от количества и качества кормов и ритма кормления. Улучшением кормления можно значительно повысить молочную продуктивность.

В условиях табунного содержания основным кормом для дойных кобыл служит трава естественных пастбищ. В период высыхания растительности нужно организовывать подкормку дойных кобыл концентрированными или зелеными кормами. На зимний период создают страховой запас сена и других кормов, размер которого обусловлен численностью кобыл и продолжительностью подкормки.

При конюшенно-пастбищном содержании дойных кобыл обеспечивают кормами в соответствии с зоотехническими нормами, которые разработаны с учетом их живой массы и суточного удоя.

Для дойных кобыл применяют специальные нормы кормления, учитывающие живую массу и уровень молочной продуктивности.

Нормы потребности дойных кобыл в питательных веществах в зависимости от живой массы и суточного удоя приведены в таблице 6. В среднем, на 1 кормовую единицу рациона дойным кобылам дают около 10,5 МДж обменной энергии, 100-110 г переваримого протеина, 6-7 г кальция, 4-5 г фосфора, 32-34 мг каротина, около 1000 МЕ витамина Д₃.

При недостатке питательных веществ в рационе кобылы худеет, при излишке – отклоняются к мясному типу, что отрицательно сказывается на их молочной продуктивности.

Для кобыл, у которых увеличивается удой и снижается упитанность, общий уровень кормления увеличивают, и наоборот, для жиреющих кобыл и при снижении удоя, уровень кормления уменьшают.

В среднем, общий уровень кормления дойных кобыл составляет 2 кормовые единицы на 100 кг живой массы.

Жеребым кобылам, начиная с 9 месяцев жеребости, нормы питательных веществ увеличивают в среднем на 6-7%.

По окончании лактации кобыл кумысных ферм кормят по нормам рабочих лошадей. Примерная структура рационов дойных кобыл в зимний период : сено – 45%, овес – 35%, силос 15%, морковь – 5%; в летний период – зеленая масса (трава) – 60%, овес – 35%, пшеничные отруби – 5% от нормы кормовых единиц в сутки.

Таблица 6 Нормы питательных веществ для дойных кобыл кумысных ферм, на голову в сутки

Показатель	Живая масса, кг					
	400		500		600	
	Суточная молочная продуктивность, кг.					
	10	14	16	18	19	20
Энергетические кормовые единицы, ЭКЕ	8,48	9,84	11,31	12,64	12,77	13,40
Сухое вещество, кг	8,8	12,0	12,5	13,0	16,0	16,0
Сырой протеин, г	1250,0	1510,0	1740,0	1860,0	1970,0	2170,0
Переваримый протеин, г	810,0	980,0	1130,0	1210,0	1280,0	1410,0
Соль поваренная, г	36,0	39,0	45,0	48,0	57,0	60,0
Макроэлементы, г						
Кальций	49	56	75	80	85	90
Фосфор	32	38	54	57	61	64
Микроэлементы, мг						
Медь	84,0	91,0	105,0	112,0	133,0	140,0
Цинк	300,0	325,0	375,0	400,0	475,0	500,0
Кобальт	5,0	5,5	6,5	7,0	8,0	8,5
Йод	5,0	6,5	6,5	7,0	8,0	8,5
Каротин, мг	264,0	286,0	330,0	352,0	418,0	440,0
Витамин Д3, тыс МЕ	8,4	9,1	10,5	11,2	13,3	14,0
Витамин Е, мг	660,0	715,0	825,0	880,0	1045,0	1100,0

Обеспеченность дойных кобыл энергией зависит от потребления сухого вещества. По его содержанию в рационах определяется не только потребность кобыл в питьевой воде, но и концентрация энергии, питательных, минеральных и биологически активных веществ.

5.8 Раздой кобыл

Для нормальной секреции молока важно, чтобы накопившееся молоко своевременно высасывалось жеребенком или выдаивалось. Чем чаще опорожняется вымя, тем больше производится молока. Здоровый жеребенок до 30 – 35 раз в сутки сосет мать, стимулируя тем самым синтез молока.

Доение кобыл имеет ряд особенностей, обусловленных интенсивностью секреции молока, спецификой строения вымени и подсосным методом выращивания жеребят. В целом, для лошадей характерна малая емкость железы, слабость сфинктера соска, легкость торможения молоко выведения. Характерным для лошадей является то, что между двумя фазами выведения молока (условно и безусловно-рефлекторной) наблюдается пауза, составляющая в среднем 23 - 25 сек. Однако, у некоторых кобыл эта пауза отсутствует и выведение молока происходит так же, как и у коров.

Доение с подсосом приводит к недополучению 20-25% молока. При таком способе доения. Кроме того, невозможен точный учет молочной продуктивности животных.

Бесподсосный метод. В связи с созданием специализированных хозяйств молочного направления кобыл приучают к бесподсосному доению. Установлено, что перевод на бесподсосное доение должен осуществляться не ранее, чем через 30 дней после выжеребки, когда наступает ослабление материнского инстинкта и кобылы на дойку начинают отвечать полным выделением молока. Хотя большинство маток приучается к доению без подсоса, все же около 3-5 % кобыл без жеребенка доятся плохо. В связи с этим, в доильном зале всегда находятся один – два подсосных жеребенка. Поэтому необходимо практиковать доение кобыл без подсоса жеребенком с самого начала



Рисунок 6 Бесподсосная механическая дойка

Латентный период молоко выведения без подсоса обычно несколько продолжительнее, чем с предварительным подсосом. В первые два месяца лактации наполнение вымени происходит в среднем за 1,5 - 2 часа, в конце лактации (на шестом месяце) только через 3-4 часа. В соответствии с этими промежутками и устанавливают кратность доения.

Уменьшение интервалов между дойками сопровождается уменьшением разовых удоев, но значительным увеличением суточных и, наоборот, при меньшей кратности доения и увеличении интервалов между дойками, разовые удои у этих кобыл увеличиваются, а суточные несколько уменьшаются. Наиболее оптимальным на кумысных фермах республики является доение через 3 часа.

Если принять во внимание, что секреция молока в течение суток идет равномерно, и кобылу каждый раз следует доить не позже, чем в момент завершения заполнения емкостной системы ее вымени, то частота доения должна колебаться от 6 до 8 раз в сутки, с равными промежутками между дойками (3 часа). При правильном режиме доения у таких кобыл постепенно молоковыделительный рефлекс делается устойчивее, интервал между дойками в три часа становится оптимальным.

Наиболее желательным на кумысных фермах является машинное доение. Оно экономически выгодно, снижает затраты труда и средств, делает работу доярок безопасной и производительной. Химический состав молока, полученного при доении аппаратом, отличается от состава молока, выдоенного руками, главным образом, по более высокому содержанию жира.

Способ доения существенно влияет и на чистоту надоенного молока. Как по степени чистоты, свидетельствующей о механической загрязненности, так и по бродильной пробе, свидетельствующей о количестве газообразующих бактерий, молоко, полученное при машинном доении, чище молока полученного при ручном доении.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Биологическая и лечебная ценность кобыльего молока и получаемого из него продукта – кумыса – доказаны наукой и вековой практикой. Потребность в кобыльем молоке для производства заменителей грудного молока и лечебно-профилактических продуктов постоянно растет, и не удовлетворена полностью.

В связи с этим, перед учеными и коневодами-практиками стоят задачи усовершенствования технологии круглогодичного производства кумыса на промышленной основе с тем, чтобы получать 1500-2000 кг товарного молока на кобылу.

При этом следует решать вопросы селекции и отбора кобыл по молочности, продления сроков лактации и возможности дойки кобыл без подсоса жеребенком, при выращивании жеребят на искусственных заменителях кобыльего молока.

Решающее значение в мясном коневодстве имеет правильный выбор породы, наиболее продуктивной, экономичной и хорошо приспособленной к определенным экологическим условиям.

В районах табунного коневодства наиболее продуктивны лошади местных пород. Разводимые в данных условиях веками, они отличаются рядом ценнейших биологических и хозяйственных свойств, обеспечивающих получение продукции с наименьшими затратами труда и средств.

Наибольший выход дешевого мяса на основную матку при табунном выращивании лошадей хозяйства получают при сдаче молодняка на мясо в 2-2,5-летнем возрасте. К тому же качество мяса при этом оказывается наилучшим: оно высококалорийно, специфически хорошего вкуса, отличается нежностью и сочностью.

В осенне-зимний период рекомендуется широко применять откорм и нагул лошадей. За 30-35 дней откорма они достигают высоких кондиций при малых затратах кормов на 1 кг привеса.

Производство конского мяса в настоящее время стало выгодным во всех зонах России. Этому содействовало повышение цен на конину и дифференцирование их по зонам страны с учетом упитанности лошадей. В районах табунного коневодства производство конины может быть поставлено на промышленную основу, а в районах конюшенного содержания его можно сочетать с выращиванием рабочих лошадей. Важно в таких случаях в хозяйствах повышать в табунах удельный вес кобыл и более эффективно использовать их в воспроизводстве.

Производство кобыльего молока и конины для конеферм республики является экономически выгодным занятием и дает реальные шансы занять место на мировом рынке с конкурентоспособной продукцией.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ахатова И.А. Башкирская лошадь и технологии ее использования. – Уфа: Гилем, 2011. – 220 с.
2. Ахатова И.А. Технология круглогодичного табунного содержания лошадей и производство экологически безопасного кобыльего молока (рекомендации). – Уфа: Гилем, 2013. – 48 с.
3. Гусманов У.Г., Ахатова И.А., Абдуллин Р.А. Экономико-экологическая эффективность производства продукции в молочном коневодстве. – Уфа: Гилем, 2008. – 136 с.
4. Ахатова И.А. Молочное коневодство. – Уфа: Гилем, 2004. – 324 с.
5. Идиятуллина В.В., Фархутдинов К.Д. Мясная продуктивность лошадей (методические указания). – Уфа: Башкирский ГАУ, 2009. – 16 с.
6. Фархутдинов К.Д. Продуктивное коневодство. – Уфа: Башкирский ГАУ, 2013. – 100 с.
7. Инструкции по бонитировке местных пород лошадей. – http://www.mcх.ru/documents/document/v7_show/6263.191.htm.
8. поголовье лошадей в республике увеличилось. – http://mcхrb.ru/pages/docs/mc_showdoc.aspx?id=13794.

Научное издание

Ахатова Ираида Абубакировна

Фархутдинов Камил Динарович

Мударисов Ринат Мансафович

ОЦЕНКА ПЛЕМЕННЫХ КАЧЕСТВ ЛОШАДЕЙ
И ОРГАНИЗАЦИЯ ТАБУННОГО
КОНЕВОДСТВА
РЕКОМЕНДАЦИИ

Издается в авторской редакции

Подписано в печать 5.06.2023 г. Формат бумаги 60×84¹/₁₆. Усл. печ. л. 2,10
Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс». Печать трафаретная. Заказ 152. Тираж 500 экз.

РИО ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ
450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34