

др.-М: Медицина, 1987, ст. 292. 7. Николаев А.И. Овцеводство и козоводство. - М.: Колос, 1987. - 201 с. 8. Панель наиболее информативных тестов для оценки резистентности животных / ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный университет», Россельхозакадемия, Сибирское отделение, ГНУ ИВСуРВГНУ ВИЭВ.- Новосибирск, 2007. с 10-21. 9. Рублёв С.В., Давыдова Ю.А. Козы и овцы. - Ростов-на-Дону: Владис, 2003. - 104 с. 10. Холод, В.М., Ермолаев, Г.Ф. Справочник по ветеринарной биохимии. - Минск.: Колос, 1988. ст. 133-139. 11. Aschenbach F. Body Condition Scoring bei Milchziegen / Aschenbach Franziska, Rahmann Gerold // Landbauforschung. - 2011. - Прол. 346. - P. 111-118. 12. Bondesan V.1, Miotello S.2, Bailoni L.2 Effects of breed on milk quality traits from organic goat farms // Milk Quality Regional IGA Conference 2013 in Tromsø, Norway ABSTRACTS. P.9-10. 13. Characteristics of Korean-Saanen goat milk caseins and somatic cell counts in comparison with Holstein cow milk counterparts / J.-S. Ham, S.-G. Lee, S.-G. Jeong, M.-H. Oh, D.-H. Kim, Y.W. Park // Small Ruminant Research. - 2010. - Vol. 93, Iss. 2-3. - P. 202-205.

Статья передана в печать 04.04.2017 г.

УДК 636.1.082.45:636.1.083.314

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЖЕРЕБЦОВ-ПРОБНИКОВ В КОНЕВОДСТВЕ РОССИИ

*Крамская М.С., **Племяшов К.В., **Корочкина Е.А., ***Камфарин Д.П., *Ширяев Г.В.

*ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт генетики и разведения сельскохозяйственных животных», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

**ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

***ООО «АгроСоюз Юг Руси», филиал «ПКЗ им. С.М. Буденного», г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Учитывая требования Министерства сельского хозяйства к конным заводам, в частности, получение племенного молодняка при необходимом проценте выхода жеребят (65%), актуальным является своевременное выявление кобыл в охоте с дальнейшим их плодотворным осеменением. Для достижения данных целей практикующие специалисты используют комплексный метод выявления половой охоты у кобыл, включающий в себя: рефлексологический, метод вагинального исследования, метод ректального исследования, метод внутриматочного исследования, а также метод УЗИ. Однако, учитывая особенности содержания лошадей, в табунном коневодстве чаще всего прибегают к использованию рефлексологического способа, основанного на выявлении кобыл в охоте оперированным жеребцом-пробником. **Ключевые слова:** табунное коневодство, оперированный жеребец-пробник, кобылы, выявление половой охоты.

THE USE OF STALLIONS SAMPLERS IN HORSE BREEDING OF RUSSIA

* Kramskaya M.S., ** Plemyashov K.V., ** Korochkina E.A., *** Kamfarin D.P., * Shiryayev G.V.

* All-Russian Research Institute of genetics and cultivation farm animals, Sankt-Petersburg, Russian Federation

** The Sankt-Petersburg state academy of veterinary medicine, Sankt-Petersburg, Russian Federation

*** Agrounion South of Russia», «PKZ of S. M. Budenny, Rostov-on-Don, Russian Federation

Taking into account the requirements of the Ministry of Agriculture to the stud, in particular obtaining of young breeder with the necessary percentage yield foals (65%), current is the timely detection of the mares in the estrus with their further fertile insemination. To achieve these goals practitioners use an integrated method for detecting the estrus of mares, including: reflexology, vaginal method, rectal examination, intrauterine method of research, as well as the ultrasound method. However, given characteristics of horses in horse breeding often resorted to the use of reflexological method based on the detection of the estrus in mares by the operated hunt stallion probe. **Keywords:** horse herd farming, operate foal-taste, mares, determining of estrus.

Проблемы воспроизводства в отрасли коневодства обозначены достаточно остро. Как отмечено в разработанной отраслевой программе до 2020 года, показатели выхода молодняка находятся на низком уровне и деловой выход жеребят в расчете на 100 кобыл в племенных конных заводах уменьшился с 72 в 1990 году до 55 голов в 2012 году [1]. Существенное влияние на показатели воспроизводства оказывает породная принадлежность, паратипические факторы, происхождение животных и др. Кроме этого, анализ деятельности конных заводов России показал, что уровень мероприятий по воспроизводству зачастую низок уже на этапе проведения случки (потери хозяйств могут достигать от 3 до 48%). В среднем по конным заводам России ежегодно холостеет 25-30% кобыл [2].

Во многом неправильный выбор времени случки обусловлен непредсказуемостью отдельных стадий полового цикла кобыл [3]. При этом многократные покрытия приводят к различным негативным последствиям для здоровья лошадей. У кобыл в этом случае усиливается половое раздражение, длительно и сильно проявляются наружные признаки охоты, в результате чего нарушается периодичность и течение половой охоты (затрудняется исчисление и анализ смежных половых периодов). У многих кобыл, особенно у молодых, первого года случки, появляются катаральные процессы во влагалище и матке. Кроме того, многократные покрытия повышают титр антител против спермиев в половом аппарате кобыл. Ученые рекомендуют для профилактики повышения титра антител против спермиев и предупреждения излишних садок основного производителя проводить случку кобыл с учетом степени зрелости фолликулов [3, 4]. Ряд авторов указывают, что попадание спермы в половую сферу кобылы вызывает ответную острую воспалительную реакцию. При нарушениях ригидности матки, особенно у старых животных, процесса самоочищения матки от воспалительного экссудата не происходит, что ведет к бесплодию таких кобыл.

В связи с этим повышенную значимость приобретают методы, которые позволяют выбрать время покрытия либо обозначить временной интервал для проведения успешных, безопасных и физиологически менее затратных для животных случек [5]. К их числу относится и метод диагностики охоты кобыл с помощью специально подготовленных самцов-пробников.

ВИДЫ ЖЕРЕБЦОВ-ПРОБНИКОВ И СПОСОБЫ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ С НИМИ

Основная задача пробы кобыл заключается в том, чтобы в течение всего случного сезона не пропустить ни у одной кобылы появления половой охоты. Все виды пробы должны проводиться по определенной системе, так как бессистемная проба не дает и не может дать хорошего результата.

При определении охоты учитывают реакции на слуховые, зрительные, обонятельные и тактильные восприятия. При ржании жеребца кобыла в охоте беспокоится, поднимает голову, «прядет ушами», поворачивается в сторону звука, отвечает ржанием, иногда поднимает хвост, расставляет задние конечности, производит ритмичные сокращения половыми губами, небольшими порциями выделяет мочу. При виде жеребца (зрительные восприятия) эти симптомы усиливаются, кобыла перебирает ногами, стремится к самцу. Приблизившегося жеребца кобыла обнюхивает (обонятельные восприятия), трется об его шею и голову, поворачивается к нему крупом. Одновременно с усилением ритмичных сокращений вульвы из половой щели выделяется (иногда «выплескивается») значительное количество слизи. Во время садки кобыла стоит спокойно [6].

Пробники используются не только для выявления половой охоты у кобыл, но и для стимуляции у них половой функции. Нейросексуальные раздражители, поступающие от жеребцов-пробников, через обонятельные, зрительные и тактильные анализаторы оказывают влияние на соответствующие центры коры головного мозга, а через них – на гипоталамо-гипофизарный комплекс самок, который осуществляет нормальное развитие и проявление у них половых функций. Также есть данные, согласно которым послеродовой период завершается быстрее при сочетании активного моциона кобыл с общением с жеребцом-пробником [7].

Рекомендуется пробовать подсосных кобыл с 6-го дня после выжереба ежедневно до появления охоты, абортировавших, холостых и впервые идущих в случку – через день. Обосновано это тем, что период охоты у подсосных кобыл всегда короче, чем у кобыл холостых и впервые идущих в случку, т.к. подсосные кобылы во время половой охоты находятся под одновременным воздействием полового инстинкта и инстинкта материнства.

Что касается развития и течения полового цикла в целом, то в этом отношении между кобылами подсосными и холостыми нет заметной разницы. Следовательно, кобыл подсосных нужно пробовать чаще, чем холостых и молодых, чтобы не пропустить периоды охоты [8].

В качестве пробников используют оперированных (вазэктомия, пенэктомия, поворот полового члена вбок либо его выворот назад) или неоперированных жеребцов [2]. Предложено несколько способов их оперативной подготовки, самыми распространенными из которых являются: вазэктомия и выворачивание полового члена жеребца назад через препуциальный мешок. Каждый из перечисленных методов подготовки пробников имеет свои достоинства и недостатки. Они отличаются друг от друга по сложности, трудоемкости, рискованности и влиянию на половую активность самца.

Однако в условиях табунного содержания, когда не всегда есть возможность своевременного и/или полноценного контроля над состоянием животных, при проведении пробы удобно и целесообразно использовать оперированных «вывернутых» пробников, что исключает опасность контактного заражения. «Вывернутыми» пробниками называют таких пробников, у которых путем хирургической операции половой член вывернут из препуциального мешка назад в промежность (выше и сзади мошонки), что исключает всякую возможность покрытия ими кобыл. Оперированного пробника можно свободно содержать вместе с кобылами в табунах, паддоках и в базах.

Технически операция выворота полового члена затруднений не вызывает. До недавнего времени одним из немногих недостатков операции можно было считать контаминацию препуциальной области во время выведения полового члена в область промежности, что в дальнейшем приводит к разного рода осложнениям. Данный недостаток можно минимизировать использованием модернизированной клюки. Суть данной операции заключается в следующем: в препуциальный мешок вводят модифицированную двусоставную клюку каудально в направлении промежности. Конец каудальной части клюки обводят бинтом. В области промежности делают разрез кожи, фасции и соединительной ткани. Привязав один конец бинта к головке полового члена, выводят его в промежность с помощью каудальной части клюки, сзади мошонки. Другую часть клюки выводят в краниальном направлении. Для закрытия операционной раны накладывают швы с валиками, после чего рану обрабатывают. Опыт проведения данной операции указывает на отсутствие послеоперационных осложнений, а также проявление жеребцом двигательной активности уже через 2-3 часа [9].

В отрасли коневодства различают два основных вида содержания лошадей: конюшенно-пастбищный и табунный. Для первого вида чаще всего применяется ручная или варковая случка, а также искусственное осеменение, для второго - косячная случка в табунах [10].

Практикуется несколько видов проб кобыл и их выбор в первую очередь зависит от системы содержания лошадей:

- 1) ручная (основная проба);
- 2) варковая;
- 3) табунная.

Проба ручная – это основной вид пробы при проведении ручной случки и искусственного осеменения. Проба заключается в том, что кобылу на уздечке подводят к пробнику и наблюдают за появлением у нее наружных признаков половой охоты или отбоя.

В станке проводить ручную пробу более удобно, так как легче удержать кобылу, а жеребец-пробник защищен от ушибов. Для пробы кобылу ставят между коновязями, а удерживающий ее конюх стоит сбоку, с противоположной стороны от жеребца. Ручная проба кобыл должна проводиться в сроки, строго установленные в отношении каждой кобылы, подлежащей опробованию на охоту или на отбой. Для этого необходимо вести ежедневный дневник пробы кобыл и наряд их на пробу. От правильного проведения пробы зависит успех работы по случке лошадей.

Проба варковая заключается в том, что в варок к одной или нескольким кобылам, долго и упорно не проявляющим наружных признаков охоты, выпускают жеребца-пробника. Пробника хорошо треножат, чтобы он не смог крыть кобыл. Лучше всего с этой целью использовать оперированных пробников, у которых половой член повернут назад. Пробник в варке в результате настойчивого и длительного опробования не только выявляет кобыл, находящихся в охоте и не проявляющих ее при ручной пробе, но и, стимулируя в половом отношении кобыл, вызывает у них охоту. Варковая проба служит дополнением к ручной, применяется в отношении строптивых или боязливых кобыл [12].

Проба табунная служит также дополнением к ручной пробе, применяется главным образом для проверки на отбой кобыл. При этом жеребца-пробника на уздечке подводят несколько раз близко к каждой кобыле, находящейся в табуне или группе.

Работа жеребцов-пробников требует очень больших затрат на обмен веществ, поэтому все пробники, как табунные, так и ручные и «вывернутые», должны быть все время в хорошем состоянии тела, что предполагает достаточное и полноценное кормление. При недостаточном кормлении пробник будет не в состоянии не только стимулировать кобыл в половом отношении, но и выявлять у

них охоту. При таком положении проведению ручной случки и искусственного осеменения угрожает срыв.

Использование пробников эффективно лишь при условии правильной организации работы с ними. Пробника нельзя постоянно держать в стаде, так как у него тормозятся половые рефлекс, снижаются упитанность и живая масса. Этих животных содержат отдельно от маточного поголовья, обеспечивая им полноценное кормление и хороший уход. Используют 1-1,5 года, после чего реализуют на мясо и уже только этим окупают все расходы на их содержание.

В ситуации, когда растет численность поголовья, животные переводятся на беспривязное содержание, увеличивается стоимость рабочей силы, выявление половой охоты общеизвестными способами становится все более сложной задачей. Сколько бы ни было покрытий (осеменений), но оплодотворение происходит в результате только одного из них, наиболее близкого по времени к решающему моменту охоты – разрыву фолликула. Все остальные покрытия как до, так и после разрыва фолликула безрезультатны, а потому излишни. Практика проведения случки с контролем развития фолликула полностью подтверждает это.

Как было указано выше, в племенном коневодстве имеются некоторые погрешности, мешающие нормальной воспроизводительной функции лошадей. Одним из таких факторов являются погрешности при диагностике жеребости, гинекологической патологии, а также отсутствие контроля за динамикой изменений патологического процесса в ходе проведения курса лечения. Поэтому для целенаправленного ведения работ по воспроизводству лошадей на чистокровных племенных коневодческих хозяйствах требуется наличие эффективных методов контроля морфологической и функциональной деятельности гениталий. Особенно это важно в процессе курса соответствующей терапии. Одним из основных достижений клинической ветеринарии является ультразвуковая диагностика состояний внутренних органов. Это особенно важно, учитывая часто встречающуюся ложную реакцию кобыл на жеребцов-пробников, причиной которой является развитие патологических процессов в органах овогенеза (фолликулярные кисты яичников, овариит и др.). Поэтому важно при покрытии кобыл использовать комплекс методов [13]:

- проба жеребцом-пробником, которая является маркером и начальным этапом выявления половой охоты у кобыл;
- вагинальное исследование, позволяющее исключить и вовремя диагностировать патологию наружных и внутренних половых органов (исследование влагалищной слизи, шейки матки);
- ректальное исследование яичников по степени зрелости фолликула;
- УЗИ-диагностика матки и яичников.

Литература. 1. Отраслевая программа «Развитие племенного коневодства в Российской Федерации на 2013 - 2015 годы и на плановый период до 2020 года» утв. приказом Минсельхоза от 09.04. 2013 г. № 173 / режим доступа <http://www.mscx.ru/documents/document/show/23646.htm>. 2. Адамковская М. В. Тип высшей неревой деятельности жеребцов-производителей и их воспроизводительные качества // Тезисы докладов координационного совещания ВНИИК «Проблемы сохранения генофонда, повышения племенных и продуктивных качеств заводских и местных пород лошадей». Дивово, 2003. С. 52-55. 3. Никиткина Е. В. Комплексный подход к определению времени проведения случки и искусственного осеменения кобыл / Е. В. Никиткина, Е. М. Пестунович, А. А. Мусидрай, М. Б. Маланичева // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. 2014. № 3. С. 131-134. 4. Дюльгер Г.П., Храмов В.В., Кертеева Н.М. Физиология и биотехника размножения лошадей: учебное пособие. - Гэотар-Медия, 2004. – С. 63-65. 5. Корочкина Е. А. Подготовка жеребцов-пробников и выявление кобыл в охоте в условиях табунного коневодства / Е. А. Корочкина, С. В. Причислый // Иппология и ветеринария. 2011. № 2. С. 43-45. 6. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения, учебник, 7-ое издание, переработанное и дополненное, под редакцией академика Международной академии наук высшей школы В. Я. Никитина, заслуженного деятеля Республики Татарстан, профессора М. Г. Миролюбова, 1999 г. Москва «Колос». Авторы: А. П. Студенцов, В. С. Шпилов и др. С. 36-38. 7. Некрасов Г.Д. Акушерство, гинекология и биотехника воспроизводства животных: учебное пособие / Г.Д. Некрасов, И.А. Суманова. Барнаул. Изд-во АГАУ, 2007. 204 с. 8. Белобороденко А. М. Биотехника воспроизводства с основами акушерства / А. М. Белобороденко, И. А. Родин, М. А. Белобороденко, Т. А. Белобороденко // Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (квалификация (степень) "бакалавр"). Тюмень, 2015. 9. Племашов К.В., Корочкина Е. А., Ляшов И. Л., Причислый С. В., Камфарин Д. П. Патент на полезную модель №123660 "Клюка для выведения полового члена жеребца в область промежности. 10. Колосов Ю. А. Коневодство / Ю. А. Колосов, А. И. Яковлев, А. И. Лиховидов, С. В. Семенченко // Учебник / п. Персиановский, 2010. 11. Стекольников А. А. Опыт использования жеребцов-пробников для выявления кобыл в охоте в условиях табунного коневодства / А. А. Стекольников, К. В. Племашов, Е. А. Корочкина, Д. П. Камфарин, М. С. Крамская // Иппология и ветеринария. 2016. № 2 (20). С. 32-35. 12. Причислый С. В. Методологический комплекс выявления кобыл в охоте в условиях табунного коневодства Ростовской области / С. В. Причислый, К. В. Племашов, Е. А. Корочкина, Д. П. Камфарин // Иппология и ветеринария. 2012. № 3 (5). С. 35-38.

Статья передана в печать 03.03.2017 г.

УДК 636.2.083.37

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПОСОБОВ СОДЕРЖАНИЯ ТЕЛЯТ ПРОФИЛАКТОРНОГО ПЕРИОДА

Мазоло Н.В.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Изложены результаты научно-хозяйственного опыта по определению оптимального способа содержания телят профилакторного периода в сезонном аспекте. Установлено, что молодняк, содержащийся в индивидуальных домиках, превосходил аналогов из профилактория по среднесуточному приросту живой массы до 7,1% в зависимости от сезона года, а уровень заболеваемости у данной группы животных был ниже на 10–20%. **Ключевые слова:** телята, среднесуточный прирост, морфологический состав крови, заболеваемость.