

УДК 636.033

DOI 10.18286/1816-4501-2019-2-206-210

ПРИЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ЛОШАДЕЙ АБОРИГЕННОЙ ПОРОДЫ

Подойницына Татьяна Анатольевна¹, кандидат сельскохозяйственных, доцент кафедры частной зоотехнии и свиноводства

Козуб Юлия Анатольевна², кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции и ветсанэкспертизы»

¹Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина,

²Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского,

¹350044, Краснодар, ул. Калинина, 13; тел.: +7(9898)089399, e-mail: tatyana_zabai@mail.ru

²664038, Иркутская область, Иркутский район, пос. Молодежный; тел.: +7(9148)743734, e-mail:Yulia_a72@mail.ru

Ключевые слова: забайкальская лошадь, русская тяжеловозная, помеси, живая масса, продуктивность, мясные качества.

Табунное содержание лошадей получило широкое распространение в районах с естественными кормовыми угодьями. В этом отношении большими возможностями обладают восточные регионы нашей страны, в число которых входит Забайкальский край. Восточное Забайкалье занимает обширную территорию. В структуре сельскохозяйственных угодий данного региона площадь пастбищ занимает 58,3%, сенокосов - 22,6%. Правильное использование пастбищ как в зимний, так и в летний периоды обеспечивает хорошие нагульные качества молодняка лошадей, поэтому основной отраслью крестьянско-фермерских и личных подсобных хозяйств является пастбищное животноводство, в котором коневодство играет не последнюю роль. В связи с этим было принято решение изучить мясную продуктивность жеребчиков аборигенной забайкальской породы лошадей и сравнить с ее помесями от русской тяжеловозной породы в условиях рационального использования пастбищ. В наших исследованиях оценка весового роста молодняка показала, что помесные жеребята от русского тяжеловоза к 18 месяцам достигли живой массы 376,4 кг, забайкальские - 328,5 кг. Убойный выход в опытной группе составил 64,1%, а в контрольной - 60,2 процента.

Введение

Самая древняя форма конепроизводства – табунная, когда лошади круглый год находятся в табунах в условиях пастбищного содержания. Такая форма наиболее близка к дикому состоянию лошадей и требует наименьшего вмешательства человека. При практиковавшемся кочевниками табунном способе содержания лошади в течение круглого года были предоставлены сами себе и должны были сами добывать корм. Кочевник лишь периодически перегонял их с одних пастбищ на другие. Такие условия могла выдержать только неприхотливая мелкая аборигенная лошадь.

В суровые зимы со снежными буранами, гололедицей, джудом, часто в течение короткого

времени гибли целые табуны. Однако табунные условия разведения имели и ряд положительных сторон. Основная из них та, что выращивание лошади обходилось значительно дешевле, чем при конюшенном содержании. Кроме того, при таком способе содержания лошади закалялись, делались выносливее.

В условиях резко континентального климата, к которым относится Забайкальский край, табунное коневодство в ряде хозяйств сохраняет свое значение. Однако прежние, примитивные методы табунного содержания лошадей, конечно, не применимы в условиях культурного ведения хозяйства, резко меняются. Огромное значение приобретают рациональное использование пастбищ и организация подкормки лоша-

дей по отдельным сезонам года [6-7]. Основным условием для ведения табунного коневодства является наличие значительных земельных массивов с различными по своей кормовой ценности пастбищами [2,15].

В связи с этим нами была поставлена цель - изучить мясную продуктивность молодняка аборигенной забайкальской породы лошадей в условиях круглогодичного выращивания на пастбище и сравнить их с помесным молодняком первого поколения, полученным от скрещивания с жеребцами русской тяжеловозной породы в тех же условиях.

Для достижения указанной цели были поставлены и решались следующие задачи: изучить особенности весового роста подопытного молодняка от рождения до 18-месячного возраста; дать оценку их мясной продуктивности.

Объекты и методы исследований

Экспериментальная часть работы выполнялась в крестьянско-фермерском хозяйстве, расположенном в лесной зоне Забайкальского края, по схеме:

| Группа | п, гол | Порода |
|------------------------------|--------|--|
| Контрольная – F ₁ | 7 | ♀ забайкальская × ♂ забайкальская |
| Опытная – F ₁ | 5 | ♀ забайкальская × ♂ русская тяжеловозная |

Для этого методом пар-аналогов были сформированы 2 группы жеребчиков. В первую группу (контрольную) входило 7 жеребят, полученных от спаривания кобыл и жеребцов забайкальской породы. Во второй группе (опытной) было 5 помесных жеребят, полученных от скрещивания забайкальской лошади и жеребцов русской тяжеловозной породы. В общей сложности под контролем находилось 12 жеребят. Подопытные животные до отъема находились с матерями, затем по окончании подсосного периода круглый год находились на пастбищах, в одном косяке. Подкормку сеном и соломой жеребята получали только при неблагоприятных погодных условиях. Поение животных осуществляли из ключа, находящегося в Монгольской пади.

Продуктивные качества жеребят изучали по общепринятым в зоотехнии методикам. При этом была использована вся имеющаяся производственная документация. Для оценки мясных качеств проводили убой всех подопытных по ГОСТ 25967-83 [1]. Жеребцов, предназначенных для убоя, взвешивали в утренние часы, оставляли на 24-часовую голодную выдержку, после чего снова взвешивали перед убоем. После проведения убоя животных взвешивали: парные и охлажденные полутуши, внутренний жир, внутренние органы,

далее рассчитывали убойную массу и убойный выход. Полученный в исследованиях материал обрабатывался по методике Плохинского Н.А. [8].

Результаты исследований

Многие хозяйства, разводящие лошадей табунным способом, добились прекрасных результатов [3]. Так, в одном из крестьянско-фермерских хозяйств Читинского района Забайкальского края были введены новые методы использования пастбищ и усовершенствована техника пастбы лошадей. В хозяйстве пастбища разбиты на весенне-осенние, на летние и зимние. Под весенне-осенние пастбища выделены возвышенные участки с менее устойчивым травостоем, подверженные выгоранию в первые летние месяцы. Зимние пастбища расположены на низменных участках, богатых травостоем, около естественных затишей – гор, лесов, что дает возможность лошадям укрываться во время снежных заносов.

Как весенне-осенние, так и летние и зимние пастбища разбиты на отдельные участки. Это дает возможность правильно использовать травостой на каждом участке и меньше подвергать вытаптыванию. Так, на летних пастбищах участки - наиболее высокие и подверженные выгоранию, их подвергают стравливаю. Это делается еще и потому, что трава на них раньше созревает. Осенние выпасы имеют исключительное значение для наживки лошадей; они расположены в тех местах, где имеются естественные источники воды, богатый травостой. Осенью, как правило, лошади получают поваренную соль.

На зимних пастбищах также установлен строгий порядок в стравливании участков: низменные места, подверженные большим наносам снега, стравливаются в начале зимы, когда снежный покров незначителен. Открытые участки оставляются для стравливания в глубокую зиму.

Учитывая правильную организацию круглогодичного выпаса молодняка лошадей, нами была учтена скорость его роста [13-14]. Она меняется в зависимости от происхождения животных, возраста, технологии содержания, климатических условий, характера кормления и других факторов внешней среды [9,12]. В наших исследованиях эти данные представлены в табл.1.

Оценка роста молодняка показала, что жеребята, полученные от забайкальской лошади и русского тяжеловоза, при рождении были несколько крупнее забайкальских. Живая масса в этот период у помесных животных составила 38,1±0,57 кг, у чистопородных забайкальских – 37,9±0,42 килограммов. По-видимому, на размеры плода в большей степени оказали влияние наследственные качества матерей, так как организм матери, являясь естественной средой, оказывает на развитие плода

весьма существенное влияние [10].

К 6-месячному возрасту помеси русского тяжеловоза имели живую массу больше на 23,6 кг (13,2%), чем забайкальские ($P_3 \geq 0,999$). С возрастом данное превосходство еще больше увеличивалось и к 18 месяцам достигло 329,1±4,28 и 377,1±2,12 кг, соответственно. Разница по третьему порогу достоверности ($P_3 \geq 0,999$) составила 48,0 кг (14,6%) в пользу забайкальско-тяжеловозных животных.

Такие же различия подтверждаются данными по абсолютному, среднесуточному и относительному приростам живой массы подопытных животных (табл.2).

Из приведенных данных видно, что расхождение в приросте в период от рождения до возраста 6 мес. составило 23,4 кг (16,6%) в пользу животных опытной группы, поэтому разница по среднесуточному приросту соответственно составила 131г. В последующие возрастные периоды наблюдается также превосходство помесных жеребят над местными как по абсолютному, так и по среднесуточному приростам. Так, в возрасте от 6 до 12 месяцев заметно некоторое замедление роста молодняка по обеим группам, но все же помесный молодняк имел превосходство в абсолютном приросте на 5,7 кг, в среднесуточном – на 32 грамма.

А вот в период 12-18мес. заметно наиболее хорошее развитие животных. Прирост жеребят из опытной группы был на 18,7 кг больше, чем у жеребят из группы контроля. Среднесуточный прирост был больше на 103 грамма. За весь период выращивания подопытный молодняк, полученный от скрещивания аборигенной и тяжеловозной пород, дал абсолютный прирост 339,0 кг, что больше, чем у молодняка от забайкальских лошадей на 47,8кг. Анализируя эти результаты, видно, что молодняк из группы контроля вырос примерно в 7,7 раза, а молодняк из группы опыта в 8,9 раза.

Прижизненные показатели мясной продуктивности несомненно характеризуют развитие животных разных генотипов, но послеубойные показатели дают более точные данные [5]. С этой целью был проведен убой всех подопытных животных обеих групп (табл. 3).

Результаты контрольного убоя свидетельствуют, что по убойной массе и убойному выходу туши от молодняка, полученного от спаривания забайкальской и тяжеловозной пород, весили 238,1±3,47 кг, что на 41,9 кг больше ($P_3 \geq 0,999$). По убойному выходу также прослеживается тенденция увеличения в пользу группы опыта. Этот показатель составил 62,4%, а по группе контроля – 60,1 процента.

Таким образом, полученные данные показывают, что помесный молодняк по убойной массе и убойному выходу превосходит местных забай-

Таблица 1

Динамика живой массы подопытных животных с возрастом, кг, M±m

| Возраст, мес | Группа | | Опытная к контрольной, % |
|--------------|-------------|---------------|--------------------------|
| | контрольная | опытная | |
| При рождении | 37,9±0,42 | 38,1±0,57 | 100,5 |
| 6 | 178,6±1,21 | 202,2±1,29*** | 113,2 |
| 12 | 195,8±2,30 | 225,1±3,44*** | 114,9 |
| 18 | 329,1±4,28 | 377,1±2,12*** | 114,6 |

примечание: *** $P_3 \geq 0,999$

Таблица 2

Приросты живой массы подопытного молодняка

| Период, мес | Прирост живой массы | | | | | |
|-------------|---------------------|---------|-------------------|---------|------------------|---------|
| | абсолютный, кг | | среднесуточный, г | | относительный, % | |
| | контрольная | опытная | контрольная | опытная | контрольная | опытная |
| 0-6 | 140,7 | 164,1 | 781 | 912 | 371,2 | 430,7 |
| 6-12 | 17,2 | 22,9 | 95 | 127 | 9,6 | 11,3 |
| 12-18 | 133,3 | 152,0 | 741 | 844 | 68,1 | 67,6 |
| 0-18 | 291,2 | 339,0 | 539 | 628 | 768,3 | 889,7 |

Таблица 3

Результаты контрольного убоя подопытных животных

| Показатель | Группа | |
|-----------------------------|-------------|---------------|
| | контрольная | опытная |
| Предубойная живая масса, кг | 326,1±2,18 | 381,2±2,6*** |
| Убойная масса, кг | 196,2±2,21 | 238,1±3,47*** |
| Убойный выход, % | 60,1 | 62,4 |

примечание: *** $P_3 \geq 0,999$

кальских сверстников во все возрастные периоды.

Выводы

В заключение проведения производственного опыта по изучению прижизненных и убойных показателей мясной продуктивности табунных лошадей забайкальской породы и ее помесей с русской тяжеловозной породой при пастбищно-тебеновочном содержании в условиях крестьянско-фермерского хозяйства была определена эффективность производства продукции коневодства.

Молодняк животных по своей экономической характеристике относится к предметам труда и входит в состав оборотных средств [11]. В процессе содержания животных на выращивании предприятие расходует средства и получает продукцию в виде мяса [4].

В рассматриваемом крестьянско-фермер-

ском хозяйстве цена реализации 1 кг конины на окончание проведения опыта составила 150,0 рублей. Выручка от реализации по группе контроля оказалась 29,415 тыс. рублей, а по группе опыта – 35,955 тыс. рублей.

Так как животные содержались в одном косяке, при одинаковых условиях кормления и содержания, затраты на выращивание были одинаковыми и составили 21,1 тыс. руб. Прибыль, полученная от реализации продукции по группе контроля, составила 8,315 тыс. руб., а по группе опыта – 14,855 тыс. рублей, что на 6,54 тыс. руб. больше.

При этом расчете наибольший уровень рентабельности достигнут при выращивании жеребят, полученных от скрещивания забайкальских лошадей и жеребцов русской тяжеловозной породы, чем от выращивания жеребят забайкальской породы, и составил соответственно 39,4 и 70,4 процента.

Указанные выше технологические приемы ведения пастбищного животноводства, в частности табунного коневодства, обуславливают рентабельное выращивание молодняка забайкальских лошадей и их помесей с русским тяжеловозом при круглогодичном пастбищном содержании при минимальных затратах труда и кормов.

Библиографический список

1. Катмаков П.С. Всегда ли выгодно улучшение породы / П.С. Катмаков, В.П. Гавриленко // Степные просторы. – 1996. – С. 10-11.
2. Катмаков П.С. Методы подбора как генетический источник формирования внутривидовых типов / П.С. Катмаков, Е.И. Анисимова // Вестник Ульяновской ГСХА. – 2015. - №2 (30). – С. 94-100.
3. Базарон Э.Б. Производство конины в зависимости от формы собственности / Э.Б. Базарон [и др.] // Вестник Тувинского государственного университета. - №2. - Естественные и сельскохозяйственные науки. - 2018. - № 2 (37). - С. 150-154.
4. Устинова А.В. Конина - ценное сырье для производства продуктов детского питания / А.В. Устинова, М.А. Асланова. - Мясная индустрия. - 2011. - № 7. - С. 22-24.
5. ГОСТ 25967-83 «Животные племенные,

сельскохозяйственные. Методы определения параметров продуктивности- мясного направления».

6. Плохинский Н.А. Биометрия / Н.А. Плохинский. – М.: МГУ. - 1970.- 367с.

7. Баймуханов Д.А. Технология производства конины и верблюжатины в Казахстане / Д.А. Баймуханов, А.Р. Акимбеков, М. Тоханов // Пищевая индустрия. - 2017. - № 2 (32). - С. 24-27.

8. Улитко В.Е. / Практикум по кормлению сельскохозяйственных животных / В.Е. Улитко [и др.]. – Ульяновск: УлГСХА, 2009.

9. Улитко В.Е. Алиментарные факторы максимальной реализации генетического потенциала продуктивности сельскохозяйственных животных / В.Е. Улитко, Л.А. Пыхтина // Вестник Ульяновской ГСХА. – 2008. – №2 (7). – С. 92-96.

10. Стенькин Н.И. Разработка планов селекционно-племенной работы для животноводства / Н.И. Стенькин, В.П. Гавриленко, А.В. Бушов, П.С. Катмаков // Сборник: Каталог научных разработок и инновационных проектов. – Ульяновск. – 2015. – С. 43.

11. Улитко В.Е. / Инновационная препробиотическая кормовая добавка для сельскохозяйственных животных // В.Е. Улитко // Сборник: Каталог научных разработок и инновационных проектов. – Ульяновск. – 2015. – 25 с.

12. Толманов А. Когда реализует себя генотип / А. Толманов, П. Катмаков, В. Гавриленко // Молочное и мясное скотоводство. – 1993. - №1. – С. 17-18.

13. Катмаков П.С. Биотехнология в животноводстве: уч. пос. / П.С. Катмаков, В.П. Гавриленко, А.В. Бушов. – Ульяновск: УлГСХА, 2011.

14. Толманов А. Чтобы не увязнуть в «болоте бесхозяйственности». Проблемы племенного животноводства при переходе к рыночной экономике / А. Толманов, В.П. Гавриленко, П.С. Катмаков // Хозяин. – 1993. - №1. – С. 22-23.

15. Бушов В.А. Влияние государственной поддержки на трудовой потенциал АПК / В.А. Бушов, М.Ж. Сатдинов // Сб. ст. по матер. междунауч. конф.: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. – 2009. – С. 32-35.

WAYS TO IMPROVE THE PRODUCTIVITY OF NATIVE HORSE BREED

Podoinitsyna T. A.1, Kozub Ya. A.2

1Kuban State Agrarian University named after I.T.Trubilin,

2Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Ezhevsky,

1350044, Krasnodar, Kalinina st., 13; tel. : +7 (9898) 089399, e-mail: tatyana_zabai@mail.ru

2664038, Irkutsk region, Irkutsk district, Molodezhnyi v.; tel.: + 7 (9148) 743734, e-mail: Yulia_a72@mail.ru

Key words: Trans-Baikal horse, Russian heavy horse, crossbreeds, live weight, productivity, meat qualities.

Herd-keeping of horses has become widespread in areas with natural forage lands. In this respect, the eastern regions of our country, including Zabaykalsky Krai, have great potential. Eastern Transbaikal occupies a vast territory. The pasture area is 58.3%, hayfields - 22.6% in the structure of agricultural land in this region. Proper use of pastures in winter and in summer period provides good grass-fattened qualities of young horses. Therefore, the main activity of farming is

grassland farming, in which horse breeding plays a significant role. In this respect, it was decided to study meat productivity of horse colt of Native Transbaikalian horse breed and compare it with its crossbreds with the Russian heavy breed under the conditions of rational use of pastures. In our studies, the assessment of the weight growth of young animals showed that by the age of 18 months, crossbreds with Russian heavy horse colts reached a live weight of 376.4 kg, and Transbaikalian ones - 328.5 kg. The slaughter yield for the test group was 64.1%, and in the control group - 60.2%.

Bibliography

1. State Standard 25967-83 "Breeding agricultural animals. Methods for determining the parameters of productivity - meat direction".
2. Bazarov, E. B. Production of horse meat, depending on the form of ownership. Bazarov [et al.] // Vestnik of Tuva State University. - №2. - Natural and agricultural sciences. - 2018. - № 2 (37). - P. 150-154.
3. Baimukanov, D.A. Technology of production of horse meat and camel in Kazakhstan / D.A. Baimukanov, A.R. Akimbekov, M. Tokhanov // Food Industry. - 2017. - № 2 (32). - P. 24-27.
4. Bushov V.A. Influence of state support on labor potential of agrarian and industrial complex / V.A. Bushov, M.Zh. Satdinov // Digest of articles based on the materials of the scientific and practical conference: Agrarian science and education at the present stage of development: experience, problems and solutions. - Ulyanovsk, 2009. - P. 32-35.
5. Katmakov P.S. Biotechnology in animal husbandry: textbook / P.S. Katmakov, V.P. Gavrilenko, A.V. Bushov - Ulyanovsk: USAA, 2011. - 186 p.
6. Katmakov, P.S. Is breed improvement always beneficial? / P.S. Katmakov, V.P. Gavrilenko // Steppe vast expanses. - 1996. - P. 10-11.
7. Katmakov, P.S. Selection methods as a genetic source for formation of intrabreed types / P.S. Katmakov, E.I. Anisimova // Vestnik of Ulyanovsk State Agricultural Academy. - 2015. - №2 (30). - P. 94-100
8. Plokhinsky N.A. Biometrics / N.A. Plokhinsky. - M.: MSU.- 1970.- 367p.
9. Development of plans for breeding work for animal husbandry / N.I. Stenkin, V.P. Gavrilenko, A.V. Bushov, P.S. Katmakov / Digest: Catalog of scientific developments and innovative projects. - Ulyanovsk. - 2015. - P. 43.
10. Tolmanov, A. When the genotype realizes itself / A. Tolmanov, P. Katmakov, V. Gavrilenko // Dairy and beef cattle breeding. - 1993. - №1. - P. 17-18.
11. Tolmanov, A. In order not to get caught up in the "swamp of mismanagement". Problems of livestock breeding in the transition to a market economy / A. Tolmanov, V.P. Gavrilenko, P.S. Katmakov // Manager. - 1993. - №1. - P. 22-23.
12. Ulitko, V.E. / Innovative preprobiotic feed additive for farm animals // V.E. Ulitko // Digest: Catalog of scientific developments and innovative projects. - Ulyanovsk. - 2015. - 25 p.
13. Ulitko, V.E. / Workshop on feeding farm animals / V.E. Ulitko [et al.]. - Ulyanovsk: UJSAA, 2009.
14. Ulitko, V.E. Alimentary factors of maximum realization of the genetic potential of productivity of farm animals / V.E. Ulitko, L.A. Pykhtin // Vestnik of Ulyanovsk State Agricultural Academy. - 2008. - №2 (7). - P. 92-96.
15. Ustinova, A.V. Horsemeat - a valuable raw material for production of baby food / A.V. Ustinova, M.A. Aslanova. - Meat industry. - 2011. - № 7. - P. 22-24.