

Молочная продуктивность, являясь функцией всего организма, находится в зависимости от обменной энергией, поступившей в организм с использованным кормом. Иного источника энергии у гетеротрофных организмов нет [1, 2, 3].

По всем показателям продуктивности первотелки австрийского экогенеза превосходят местных на 64 – 84 %. Непосредственные затраты на синтез молока у них составляют 29,7 % от обменной энергии, у местных – 25,5 %, или на 4,2 % меньше.

В таблице 3 приводятся результаты изучения структуры расхода удельной энергии на различные жизненные функции в летний и зимний периоды.

Обращает на себя внимание высокий расход энергии на теплоотдачу - у местных он составил летом 48,4 %, зимой 55,8 %, у импортных, соответственно, 45,8 % и 51,5 %. По сравнению с местными они расходуют на теплоотдачу за сутки на 10586 ккал меньше.

Установлено, что расход теплопродукции, выделяемой во внешнюю среду излучением и конвекцией, в зимний период возрастает как у австрийских, так и у местных первотелок.

Этот парадокс можно объяснить признанием за данными процессами адаптивных функций по сохранению теплового состояния животных при отклонении температуры окружающей среды от оптимальных показателей.

В летний период возрастает значение испарения, как регулятора температурного гомеостаза организма.

Теплоотдача – это не потеря тепла, не бесполезная трата энергии. Это адаптивная функция, позволяющая приспособиться животным к сезонным, климатическим и погодным условиям среды. Не трудно заметить, что у местных первотелок они развиты лучше по сравнению с импортными. Так, в зимний период теплоотдача у них составляет 6,87 кДж/кг·ч, у их аналогов – 6,16 кДж/кг·ч, или на 11,4 % ниже.

Дальнейший анализ показал, что у первотелок австрийской селекции, сохранивших величину надоя на 86 – 97 % от удоя матерей, теплоотдача на 0,66 кДж/кг·ч превышала аналогичные показатели сверстниц, имеющих надои в два раза ниже по сравнению с матерями.

Из 30 импортных первотелок 16 сохранились до второй и последующих лактаций, а 14 выбыли в результате различных болезней. У сохранившихся теплоотдача составляла 5,72 кДж/кг·ч, у выбывших – 5,42 кДж/кг·ч, или на 15,3 % ниже.

Итак, установленное различие в поступлении и расходе энергии у животных различного экогенеза и генотипа оказывают влияние на рост и развитие, мотивы пищевого поведения, адаптацию и продуктивность.

Библиографический список:

1. Мохов, Б.П. Влияние наследственности и экогенеза на адаптацию и молочную продуктивность коров / Б.П. Мохов, Е.П. Шабалина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2011. - № 2 (14). - С. 90 – 96.
2. Мохов Б.П. Адаптация и продуктивность крупного рогатого скота различного экогенеза / Б.П. Мохов, А.А. Малышев, Е.П. Шабалина // Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. - 2012. - № 1. – С. 40 – 41.
3. Мохов, Б.П. Затраты энергии, пищевое поведение и скорость роста помесных киано-бестужевских и чистопородных бестужевских бычков / Б.П. Мохов, Е.П. Шабалина // Зоотехния. - 2013. - № 7. - С. 19-20.
4. Никитин В.Н. Возрастная физиология / В.Н. Никитин. – Л.: Наука, 1975.
5. Ольянская Р.П. Методы исследований газового обмена у человека и животных / Р.П. Ольянская, Л.А. Исаакян. – Л.: Медгиз, 1959.
6. Проссер Л., Браун Ф. Температура. В кн. Сравнительная физиология животных. – М.: Мир. – 1967.
7. Чеботарев Д.Ф. Старение клетки. В кн. Геронтология и гериатрия / Д.Ф. Чеботарев, О.В. Корпушко, Л.Л. Иванов. – Киев, С. 327.
8. Шмидт - Ниельсен К. Размеры животных: почему они так важны? Пер. с англ. / К. Шмидт-Ниельсен. – М.: Мир. - 1987. – 259 с.
9. Brody S. Bioenergetics and growth / S. Brody. – New York, Wiley, 1945.
10. Kleiber M. The Fire of Life. An Introduction to Animal Energetics. New York, Wiley, 454 pp., 1961.

УДК 636.1.083.38(470.57)

НАГУЛЬНЫЕ И МЯСНЫЕ КАЧЕСТВА ЛОШАДЕЙ БАШКИРСКОЙ ПОРОДЫ И ИХ ПОМЕСЕЙ С ПРОИЗВОДИТЕЛЯМИ ЗАВОДСКИХ ПОРОД

Сатыев Б. Х., Садыкова З.Ф., Уразбахтин Р.Ф.

ФГБ НУ Башкирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства

Bashkir scientific research Institute of agriculture

rayl2001@bk.ru

Аннотация. Рассмотрены результаты мясных качеств выбракованных лошадей башкирской породы и ее помесей при весеннем и осеннем нагуле. Установлено, что после промышленного

скрещивания высокими нагульными качествами обладают башкирские помеси с русским тяжеловозом.

Summary. The results of the meat quality culled Bashkir horse breed and its hybrids during spring and autumn feeding. It was found that after the industrial breeding of high feeding qualities of the Bashkir hybrid with the Russian heavy trucks.

Ключевые слова: башкирская порода лошадей, башкирско-тяжеловозные помеси, башкирско-рысистые помеси, нагул, откорм, мясная продуктивность.

Keywords: Bashkir breed of horses, Bashkir-heavy hybrid, Bashkir-trotting cross breeds, feeding, fattening, and meat productivity.

Актуальность. Для условий Башкортостана в целях интенсификации производства конины определены оптимальные варианты улучшения мясных качеств лошадей башкирской породы и ее помесей с заводскими породами, полученных путем промышленного скрещивания с русским тяжеловозом и русским рысаком.

Материал и методика. Были сформированы 3 группы животных. 1 контрольная – башкирская порода, 2 опытная - башкирско-тяжеловозные помеси; 3- группа - башкирско-рысистые помеси. Для изучения мясной продуктивности и качества мяса определяли: содержание влаги (по методике ВНИИМСа), белка (рефрактометрическим методом по Робертсону), жира, золы (по методике ВНИИМСа), Са, Р (калориметрическим методом), триптофана, оксипролина и калорийности(методика ВНИИМСа).

Мясная продуктивность лошадей изучалась путем учета съёмной и предубойной живой массы, убойного выхода по методикам ВНИИКа (1974). Качество конских туш определялось при обвалке соотношением в них костей, жира, мышечной и соединительной тканей по методикам ВНИИКа (1974). Химический состав мяса определялась по методикам ВИЖа (1969).

На основании данных химического анализа вычислялась калорийность мяса и сала по формуле В. М. Александрова (1951).

Полученные количественные результаты исследований обработаны биометрическим методом (Плохинский, 1969; Меркурьева, 1970[6]).

Результаты исследований. Нагул, как метод повышения упитанности лошадей, основное распространение имеет в районах табунного коневодства и немаловажную роль он играет в хозяйствах, практикующих конюшенно-пастбищное содержание лошадей.

Лошади благодаря своим биологическим особенностям хорошо усваивают пастбищный корм. Они способны поедать более низкорослую траву, чем крупный рогатый скот. Ассортимент поедаемых ими трав очень большой. Эти качества лошадей необходимо использовать в интересах хозяйства, для увеличения производства мяса. В большинстве районов, где конское поголовье находится на стойлово-пастбищном содержании, нагул лошадей после зимовки можно начинать с середины мая и заканчивать к концу июня, так как животные на пастбище достигают хорошей упитанности за полтора месяца. Эффективно можно использовать способность лошадей к наугулу в осеннее время, даже тогда, когда другие виды сельскохозяйственных животных переведены на стойловое содержание. Нагул молодняка целесообразно проводить в течение всего пастбищного периода, так как все это время молодые лошади увеличивают массу не только за счет повышения упитанности, но и прироста.

Во время весеннего и летнего нагула у молодняка происходит наращивание мускульной ткани, а в период осеннего - в основном накопление жира. Для взрослых животных этот технологический прием применяется, главным образом, для повышения упитанности лошадей [1,2,3].

Способность к быстрой наживке - одна из замечательных биологических особенностей лошадей башкирской, якутской, казахской и других аборигенных пород. [4]

При изучении нагульных качеств лошадей мы их содержали табунами при круглосуточном пастыбе на культурных и улучшенных пастбищах вблизи водоемов. Использовать такие пастбища начинали при высоте травостоя 15-20 см. Применялась загонная система, где в каждом загоне животные находились 4-6 суток, а затем перегонялись в следующий. Полнота использования травостоя на культурных пастбищах составляла 80-85 % при высоте сгребания 5-7 см. После каждого сгребания подкашивали оставшиеся несъедобные растения и разравнивали экскременты. Урожайность пастбищ за вегетационный период составляла 800 корм. ед. и более с одного гектара [4,5].

При весеннем нагуле все лошади, независимо от породности, имели нестандартную упитанность, что вполне естественно после зимовки. В опытах были использованы кобылы башкирской породы, башкирско-рысистые и башкирско-тяжеловозные помеси. За 45 дней нагула на улучшенных пастбищах кобылы, в основном, имели I категорию упитанности (таблица 1).

За период нагула абсолютный прирост живой массы у животных башкирской породы составил 39,1 кг, башкирско-рысистых помесей 33,4 кг и башкирско-тяжеловозных помесей 44,3 кг. Среднесуточный прирост живой массы составляет соответственно 867 г - 733 г – 978 г.

После весеннего нагула обычно сдают на мясо выбракованных по возрасту кобыл, не имеющих жеребят. Передерживать животных данной группы, если они достигли I категории упитанности, нет смысла, так как в июле - августе они особо приростов не дают, а нередко даже теряют упитанность.

Осенний нагул провели после окончания жаркой погоды на улучшенных и культурных пастбищах.

Таблица 1 Живая масса и её приросты у лошадей **±S**), кг

Порода	Живая масса, кг		Абсолютный прирост, кг	Среднесуточный прирост, г
	на начало опыта	на конец опыта		
Башкирская порода	378,5±2,4	417,6±3,1	39,1±1,3	867±89
Башкирско-тяжеловозные помеси	390,2±2,5	434,5±3,4	44,3±1,4	978±98
Башкирско-рысистые помеси	368,4±2,6	401,8±3,6	33,4±1,6	733,0±86,0

За 60 дней нагула абсолютный прирост живой массы у лошадей башкирской породы составил 49,2кг, башкирско-рысистых помесей 42,1 кг и башкирско-тяжеловозных помесей 54,3кг. Среднесуточный прирост живой массы составил соответственно 817-700-900 г (табл.2).

Все животные имели I категорию упитанности. Необходимо отметить, что за период осеннего нагула прибавка массы тела у лошадей происходит в основном за счет отложения в организме жира - наживки.

Рассматривая вопрос о потреблении лошадьми кормов и питательных веществ, следует отметить, что при весеннем нагуле кобылы в среднем за время проведения опыта на одну голову потребили 2458,1 кг зеленой массы ржи и злаково-бобовой смеси (в сутки 52,3 кг). В ней содержалось 442,4 корм.ед, 491,6 кг сухого вещества, 4907,5 МДж обменной энергии и 46,7 кг переваримого протеина. На 1 корм.ед. приходилось 105 г переваримого протеина, концентрация обменной энергии в сухом веществе составляла 9,98 МДж/кг.

Таблица 2 Живая масса и ее приросты у лошадей **±S**), кг

Порода	Живая масса, кг		Абсолютный прирост, кг	Среднесуточный прирост, г
	на начало опыта	на конец опыта		
Башкирская порода	390,5±3,2	439,7±3,8	49,2±1,6	817±54
Башкирско-тяжеловозные помеси	415,2±3,5	469,5±4,1	54,3±1,5	900±68
Башкирско-рысистые помеси	384,1±3,6	426,2±4,3	42,1±1,6	700±62

При осеннем нагуле животные выпасались на посевах бобово-овсяных смесей, кукурузы, суданки и ржи. За время проведения опыта каждое животное потребило в среднем 2880 кг зеленой массы (в сутки 45 кг), в которой содержалось 576,0 корм, ед., 633,6 кг сухого вещества, 629,5 МДж обменной энергии и 56,4 кг переваримого протеина. На 1 корм.ед. приходилось 98 г переваримого протеина, концентрация обменной энергии в сухом веществе составляла 9,94 МДж.

В наших опытах высокими нагульными качествами во время весеннего и осеннего нагула обладали башкирско - тяжеловозные кобылы. Эффективность промышленного скрещивания в мясном коневодстве не вызывает сомнений и нагул остается эффективным способом повышения мясной продуктивности у помесного и выбракованного поголовья.

Библиографический список:

1. Сайгин, И.А. Мясное коневодство. - Уфа. -1974-25 с.
2. Сатыев Б.Х., Садыкова З.Ф., Мухаметова Н.А. Перспективы развития мясного коневодства в Башкортостане. Резервы повышения эффективности агропромышленного производства. Материалы региональной научно-практической конференции, проходившей в рамках международной специализированной выставки «Агрокомплекс – 2004»- Уфа, БНИИСХ, 2004- С. 328-330.
3. Сатыев Б.Х. Специализированный мясной тип лошадей башкирской породы // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. М. №2. 2003.- с.62-63.
4. Сатыев Б.Х. Зоотехнические основы развития мясного коневодства в Башкирской АССР // Автореф. дисс. доктора с.-х. наук - Алма-Ата, 1989-48 с.
5. Садыкова З.Ф., Горобец Г.В., Сатыев Б.Х. Особенности роста и развития молодняка местных пород лошадей // Повышение эффективности и устойчивости развития агропромышленного комплекса. Материалы Всероссийской научно-практической конференции.- Уфа. Баш.ГАУ, 2005- С.140-141
6. Плохинский Н.А. Биометрия // Новосибирск- 1961- 364 с