

Коэффициенты наследуемости воспроизводительных признаков свиней находятся на низком или среднем уровне: для многоплодия $h^2=0,14$, для массы гнезда при рождении – наибольший показатель ($h^2=0,17$), что делает его наиболее перспективным для селекции; для количества поросят-отъемышей ($h^2=0,10$) и массы гнезда при отъеме ($h^2=0,10$) наследуемость минимальна, и их улучшение в большей степени зависит от условий содержания и кормления.

Воспроизводительные качества свиней материнских пород формируются под влиянием генетических и средовых факторов, при этом решающую роль играют условия хозяйства и место рождения. Наибольшая наследуемость выявлена у массы гнезда при рождении ($h^2=0,17$), что делает ее перспективной для селекции; многоплодие ($h^2=0,14$) имеет умеренный потенциал, тогда как количество поросят-отъемышей и масса гнезда при отъеме ($h^2=0,10$) в большей степени зависят от случайных факторов среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Селекционно-генетические параметры свиней породы ландрас в племенных предприятиях Республики Беларусь / Шейко И. П. [и др.] // Доклады Национальной академии наук Беларуси. – 2025. – Т. 69, № 4. – С. 342–352.
2. Комлацкий, В. И. Селекция свиней: учеб. пособие / В. И. Комлацкий, Л. Ф. Величко. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 192 с.
3. Морозов, М. Т. Организация управления в животноводстве на основе информационных технологий / М. Т. Мороз, Е. Н. Тюренкова // Сельскохозяйственные вести. -2001. – №4. – С. 19.
4. Holm B., Bakken M., Vangen O. Genetic correlations between reproduction and production traits in pigs // Livestock Production Science. – 2004. – Vol. 87. – P. 55-65.
5. Textbook Animal Breeding: Animal Breeding and Genetics for BSc Students KorOldenbroek, Liesbeth van der Waaij Centre for Genetic Resources and Animal Breeding and Genomics Group, Wageningen University and Research Centre, 2014. – 311 p.
6. Misztal I. et. al Manual for BLUPF90 family of programs. University of Georgia, Athens, USA, 2015.

УДК 636.1.083.37:636.1.084.22

МЕТОД МАЛОЗАТРАТНОГО ВЫРАЩИВАНИЯ МОЛОДНЯКА ЛОШАДЕЙ НА ОСНОВЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАСТБИЩ И КОНЦЕНТРАТОВ

Садыков Е. В., Герман Ю. И.

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по животноводству»
г. Жодино, Республика Беларусь

***Аннотация.** В статье представлены результаты исследований по обоснованию ресурсосберегающих технологий выращивания молодняка лошадей для мясных целей в условиях Республики Беларусь. Определено, что ключевым*

направлением повышения рентабельности отрасли является минимизация затрат на кормление за счет рационального использования пастбищ и упрощенных систем содержания. В условиях ФХ «Василек» апробирован технологический прием круглогодичного содержания молодняка на открытом воздухе: в летний период – круглосуточный выпас на сеяных пастбищах, в зимний – кормление грубыми кормами. Проведен сравнительный анализ эффективности выращивания молодняка белорусской упряжной и русской тяжеловозной пород при разных типах кормления. Установлено, что молодняк белорусской упряжной породы превосходит аналоги по экономической эффективности: стоимость суточных рационов ниже на 8,7-17,4%, а затраты корма на 1 кг прироста живой массы снижены на 8,5-14,2% в зависимости от типа кормления. Доказано, что разведение белорусской упряжной породы в условиях культурно-табунного содержания является наиболее перспективным направлением для получения конкурентоспособного молодняка в мясном коневодстве Беларуси.

Summary. This article presents the results of research substantiating resource-saving technologies for raising young horses for meat production in the Republic of Belarus. It has been determined that minimizing feed costs through rational pasture management and simplified housing systems is a key way to increase industry profitability. A year-round open-air rearing method for young horses was tested at the Vasilek farm: 24-hour grazing on seeded pastures in summer and feeding them roughage in winter. A comparative analysis of the raising efficiency of young Belarusian draft and Russian heavy draft horses under different feeding regimens was conducted. It was found that young Belarusian draft horses outperform their counterparts in terms of economic efficiency: the cost of daily rations is 8,7-17,4% lower, and feed costs per 1 kg of liveweight gain are reduced by 8,5-14,2%, depending on the feeding regimen. It has been proven that breeding the Belarusian draft horse breed in conditions of cultural herd maintenance is the most promising direction for obtaining competitive young animals in beef horse breeding in Belarus.

Key words: method, young horses, pastures, feed cost, diet.

Ключевые слова: метод, молодняк лошадей, пастбища, стоимость кормов, рацион.

В структуре агропромышленного комплекса Республики Беларусь коневодство традиционно занимает особое место, обеспечивая не только племенные и рабочие потребности, но и выступая резервом для производства диетического мяса. Базой для развития продуктивного коневодства в условиях республики являются выбракованные лошади и сверхремонтный молодняк, что при правильном технологическом обеспечении не требует значительного увеличения конепоголовья и существенных дополнительных затрат на содержание.

Современные рыночные условия и экспортный потенциал отрасли предопределяют необходимость углубленного изучения мясной продуктивности упряжных пород лошадей, разводимых в Беларуси. Поисковые исследования по данной проблеме позволили обосновать

целесообразность развития мясного коневодства в республике, исходя из ряда объективных предпосылок. Прежде всего, конина отличается высокой пищевой ценностью, обусловленной содержанием ненасыщенных жирных кислот и биологически активных веществ, благоприятно влияющих на обмен веществ у человека. Кроме того, конское мясо обладает хорошими консервирующими качествами, что делает его незаменимым компонентом при производстве высших сортов сырокопченых и сыровяленых колбас.

Следует подчеркнуть, что экономическая привлекательность отрасли подкрепляется биологическими особенностями животных: при культурно-табунном содержании на дешевых кормах лошади способны потреблять до 80% зеленой массы и обеспечивать среднесуточный прирост более 800 г. Как следствие, свехремонтный молодняк после непродолжительной подготовки (50-60 дней) представляет собой ценный экспортный товар, пользующийся стабильным спросом на внешнем рынке.

Учитывая то, что перспективы мясного коневодства Беларуси связаны прежде всего с проблемой получения, эффективного выращивания и откорма молодняка, преобладающего в общих поставках мясных лошадей на экспорт, данная тема остается крайне важной и требует глубокого изучения. На сегодняшний день мало отработаны как теоретически, так и практически многие организационно-технологические проблемы отрасли, особенно вопросы использования пастбищ в кормлении лошадей.

Актуальность проблемы дешевого выращивания молодняка обусловлена тем, что использование трав в рационах играет ключевую роль в поддержании конкурентоспособности отечественного мясного коневодства. Как показывает опыт и экономический анализ проводимых исследований зарубежных ученых (в частности, К. Thompson и R. Tomezynski), эта отрасль может достичь максимальной рентабельности только при оптимальном использовании пастбищных кормов [1, 2].

В связи с этим разработка теоретической модели малозатратного выращивания молодняка лошадей и ее отработка на группах подсосных жеребят является актуальной научно-хозяйственной задачей. Ее решение позволит не только получать высококачественный конкурентоспособный молодняк при сравнительно низких затратах на производство, но и будет способствовать ускорению селекционного процесса и сохранению генетических ресурсов в коневодстве республики.

Исследования выполняли в КФХ «Василек» Дзержинского района Минской области и лаборатории коневодства, звероводства и мелкого животноводства РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству».

Сформировали две группы клинически здоровых кобылок белорусской упряжной (n = 15) и русской тяжеловозной пород (n = 15), аналогов

по живой массе и возрасту (содержание было экстенсивного типа без использования капитальных сооружений). Исходя из данных о средней живой массе 1 головы молодняка и нормировании кормления в зимний период определили потребность лошадей в питательных веществах корма (в сутки), которая соответствует нормам, представленным в сборнике отраслевых регламентов [3] с использованием следующих методических подходов и исходных позиций:

- требуется сухого вещества корма на 100 кг живой массы молодняка в возрасте 18-24 месяца – 2,5 кг;

- общая потребность в сухом веществе корма на 1 гол. молодняка белорусской упряжной породы – 9,2 кг;

- общая потребность в сухом веществе корма на 1 голову молодняка русской тяжеловозной породы – 10,8 кг.

Для исследования возможности обеспечения молодняка лошадей полноценным, но сравнительно дешевым рационом в зимний стойловый период разработали 4 схемы его кормления.

Схемами № 1 (белорусская упряжная порода), № 3 (русская тяжеловозная порода) предусмотрено следующее соотношение ЭКЕ в структуре рациона: концентрированные корма – 30 %, сено – 70 % (сено-концентратный рацион). Схемами № 2 (белорусская упряжная порода), № 4 (русская тяжеловозная порода) предусмотрено следующее соотношение ЭКЕ в структуре рациона: концентрированные корма – 20 %, сено – 80 % (сено-концентратный тип кормления).

Кормление осуществляли на кормовой площадке, куда молодняк имел свободный доступ. Общая продолжительность эксперимента в зимне-стойловый период составила 90 дней.

Исследовали сложившиеся в фермерском хозяйстве особенности кормления лошадей и установили, что технологические аспекты подготовки кормов и их скармливания направлены на минимизацию осуществляемых затрат. В ФХ «Василек» используется упрощенный вариант содержания и кормления лошадей. Молодняк зимой и летом содержится на открытом воздухе. В летний период использовали только зеленый корм путем круглосуточного выпаса на пастбище из многолетних сеяных трав. В зимний стойловый период преобладающим являлся сено-концентратный тип кормления подконтрольного конепоголовья.

Определенные различия в нормативах выдачи кормов отдельным группам лошадей обусловлены разными схемами их кормления, которые предусмотрены методикой исследований. Следует добавить, что лошади белорусской упряжной и русской тяжеловозной пород в экспериментальных группах были обеспечены питательными веществами корма в соответствии с имеющейся потребностью.

Важным показателем, характеризующим экономическую эффективность использования малозатратного кормления молодняка белорусской упряжной и русской тяжеловозной пород в экспериментальных группах, являются затраты кормов на 1 кг прироста живой массы в стоимостном выражении. Результаты экономического анализа исследований приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Экономическая эффективность использования экспериментальных схем выращивания молодняка белорусской упряжной, русской тяжеловозной пород в зимний стойловый период

Показатели	Название кормов	Группы лошадей			
		1	2	3	4
Стоимость суточного рациона одной лошади	зерновая смесь	0,05 руб. х 2,7 кг = 0,14 руб.	0,05 руб. х 1,8 кг = 0,09 руб.	0,05 руб. х 3,00 кг = 0,15 руб.	0,05 руб. х 2,00 кг = 0,10 руб.
	сено	0,07 руб. х 10,0 кг = 0,70 руб.	0,07 руб. х 11,5 кг = 0,77 руб.	0,07 руб. х 11,0 кг = 0,77 руб.	0,07 руб. х 12,5 кг = 0,88
	все корма	0,84 руб.	0,81 руб.	0,92 руб.	0,98 руб.
Стоимость кормов на 1 кг прироста живой массы		1,45 руб.	1,40 руб.	1,53 руб.	1,63 руб.

Представленные в таблице 1 данные свидетельствуют, что использование сено-концентратного и сенного типов кормления оказывает различное экономическое влияние на выращивание молодняка в зависимости от породной принадлежности. В ходе исследования выявлено, что оба типа рационов являются более затратными для молодняка русской тяжеловозной породы. В то же время для белорусской упряжной породы характерна высокая экономическая эффективность: стоимость суточного рациона при сено-концентратном типе оказалась ниже на 8,7 %, а при сенном – на 17,4 % по сравнению с аналогами. Данная тенденция сохраняется и при оценке эффективности конверсии корма: затраты на 1 кг прироста живой массы у белорусской упряжной породы ниже при сено-концентратном (на 8,5 %) и сенном (на 14,2 %) типах кормления.

Таким образом, разведение и кормление молодняка белорусской упряжной породы является экономически более целесообразным и менее затратным по сравнению с русской тяжеловозной породой в аналогичных условиях содержания.

Проведенные исследования позволяют сформулировать основные выводы, касающиеся технологических и экономических аспектов выращивания молодняка лошадей в условиях республики.

Определено, что ключевым направлением повышения рентабельности мясного коневодства является совершенствование технологических

аспектов подготовки кормов и их скармливания, ориентированное на минимизацию осуществляемых затрат. В условиях ФХ «Василек» успешно апробирован упрощенный вариант содержания и кормления, при котором молодняк круглогодично находится на открытом воздухе. В летний период используется исключительно зеленый корм за счет круглосуточного выпаса лошадей на пастбищах из многолетних сеяных трав. В зимний стойловый период для молодняка белорусской упряжной породы экономически более целесообразным и менее затратным является сенной тип кормления, тогда как для русской тяжеловозной породы требуется сено-концентратный рацион.

Сравнительный анализ подконтрольного поголовья показал, что молодняк белорусской упряжной породы характеризуется более высокой экономической эффективностью выращивания. Установлено, что стоимость суточного рациона у представителей данной породы оказалась ниже, чем у аналогов, на 8,7% при сено-концентратном типе кормления и на 17,4% при сенном типе кормления.

Выявленная тенденция сохранилась и при оценке эффективности конверсии корма. Затраты кормов на 1 кг прироста живой массы у белорусской упряжной породы были ниже: на 8,5% при использовании сено-концентратного рациона и на 14,2% при сенном типе кормления по сравнению с русской тяжеловозной породой.

Таким образом, разведение и выращивание молодняка указанных пород в условиях ресурсосберегающих технологий (культурно-табунное содержание) является наиболее перспективным направлением для получения конкурентоспособного молодняка в мясном коневодстве Беларуси.

ЛИТЕРАТУРА

1. Thompson K.N., Baker I.P., Jackson S.G. The influence of supplemental feed on growth and bone development of nursing foals // J. Anim. Sci. – 1988. – 66. – N7. – S. 1692-1696.
2. Tomezynski R. Wpływ różnych paszowych zastosowanych w żywieniu ogierów zimnokrwistych na wynik tuczu i wartość surowca rzeźnego // Zootechnika. – Olsztynie, 1982. – N 23. – S. 3-62.
3. Организационно-технологические нормативы производства продукции животноводства и заготовки кормов. Сборник отраслевых регламентов. – Минск, 2007. – С. 120-158.