

Пример: расчет индекса племенной ценности для молодняка норки со следующими показателями, в баллах: сумма полученных баллов за оценку – 25, количество селекционных признаков, участвующих в оценке – 5. ИПЦ= $25 \times 5/100 = 1,25$

Таким образом, разработанные «Зоотехнические правила оценки норок скандинавского генотипа для звероводческих хозяйств Беларуси», одобренные ученым советом РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству» и Научно-техническим советом секции животноводства Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 17 октября 2025 года (протокол № 09-1-8/4), имеют большое практическое значение в разведении норок, которое заключается в оценке их качества и продуктивности для дальнейшей селекционно-племенной работы.

Применение указанных зоотехнических правил на практике позволит отбирать лучших особей для племенного разведения, выбраковывать малоценных животных и планировать мероприятия, направленные на повышение качества пушнины и эффективности производства меха.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамов, М. Д. Звероводство / М. Д. Абрамов, В. А. Афанасьев, Н. Ш. Перельдик. – Москва: Государственное издательство сельскохозяйственной литературы, 1956. – 615 с.
2. Афанасьев, В. А. Клеточное пушное звероводство / В. А. Афанасьев, Н. Ш. Перельдик. – Москва: Колос, 1966. – 400 с.
3. Ильина, Е. Д. Основы генетики и селекции пушных зверей / Е. Д. Ильина, Г. А. Кузнецов. – 2-е изд. – Москва: Колос, 1983. – 280 с.
4. Научные основы звероводства / Н. Ш. Перельдик [и др.]. – Ленинград: Наука, Ленинградское отделение, 1985. – 478 с.
5. De Rond, J. Benefit of high number of active mammary nipples in mink / J. De Rond, F.C. Kleyn van Willigen // Proceedings of the Xth International Scientific Congress in Fur Animal Production, Denmark, 21–24 Aug. 2012 / Wageningen Academic Publishers; ed.: P. F. Larsen [et al.]. – [Denmark], 2012. P. 280-285.
6. Инновационные зоотехнические правила оценки (бонитировки) норок в условиях Беларуси / И. В. Паркалов [и др.] // Кролиководство и звероводство. – 2024. – № 6. – С. 45-53.

УДК 636.2.087.7

КОРМОВЫЕ БОБЫ В РАЦИОНАХ ДОЙНЫХ КОРОВ

Пестис В. К., Пестис М. В., Пресняк А. Р.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

***Аннотация.** В статье представлены результаты исследований по эффективности замены подсолнечникового шрота кормовыми бобами в комбикормах для дойных коров эквивалентным по протеину количеству и влиянии скармливания такого комбикорма в составе рационов кормления на количественные и качественные показатели молочной продуктивности коров, а также морфо-биохимические показатели крови животных и экономическую эффективность*

производства молока. Установлено положительное влияние скармливания такого комбикорма на показатели молочной продуктивности и эффективность его производства, что выразилось в превосходстве сверстниц из опытной группы по сравнению с контролем по величине среднесуточного удоя и валового надоя молока за период опыта на 0,2 и 12 кг соответственно (1,0 %), а по содержанию жира и белка в молоке на 0,03 и 0,02 % соответственно, а также снижению себестоимости молока на 3,3 % и увеличению уровня рентабельности его производства на 5,0 п.п.

Summary. The article presents the results of a study on the effectiveness of replacing sunflower meal with fodder beans in compound feed for dairy cows in an equivalent amount by protein and the effect of feeding such compound feed in the composition of feeding rations on the quantitative and qualitative indicators of milk productivity of cows, as well as morpho-biochemical parameters of animal blood and the economic efficiency of milk production. A positive effect of feeding such compound feed on the indicators of milk productivity and the efficiency of its production was established, which was expressed in the superiority of peers from the experimental group compared to the control group in the average daily milk yield and gross milk yield over the experimental period by 0,2 and 12 kg, respectively (1,0 %), and in the fat and protein content in milk by 0,03 % and 0,02 %, respectively, as well as a decrease in the cost of milk by 3,3 % and an increase in the level of profitability of its production by 5,0 percentage points.

Ключевые слова: кормовые бобы, комбикорм, рацион кормления, дойные коровы, молочная продуктивность, морфо-биохимические показатели крови, экономическая эффективность.

Key words: fodder beans, compound feed, feeding ration, dairy cows, milk productivity, morpho-biochemical blood parameters, economic efficiency.

В настоящее время проблема дефицита кормового протеина в рационах сельскохозяйственных животных, в том числе коров, решается различными способами. Чаще всего для кормления скота наряду с основными кормами используют как отходы технических производств в виде жмыхов и шротов, так и переработанное зерно высокобелковых бобовых культур, таких как горох, люпин, кормовые бобы и другие. Например, в известном в стране передовом СПК им. В. И. Кремко уже многие годы в рационах всех видов сельскохозяйственных животных успешно использует зерно гороха в составе комбикормов и балансирующих добавок.

В СПК «Прогресс-Вертилишки» Гродненского района для этих целей на протяжении ряда лет используют кормовые бобы, которые также хорошо себя зарекомендовали в качестве компонентов комбикормов для крупного рогатого скота, прежде всего для дойных коров. Известно, что по содержанию основных элементов питания и своим кормовым достоинствам бобы не уступают другим высокобелковым культурам, в том числе гороху, люпину, вике. При этом содержание сырого протеина в зерне кормовых бобов, выращиваемых в данном хозяйстве, достигает до

30-35 %. Одним из факторов, препятствующих широкому применению кормовых бобов в рационах сельскохозяйственных животных, является наличие в них танинов, ухудшающих кормовые достоинства бобов. В настоящее время благодаря селекционной работе удалось получить сорта кормовых бобов с высокой питательностью и переваримостью зерна, оптимальным содержанием в таких зернах танинов и других антипитательных веществ, что не требует их влаготепловой обработке. В условиях Беларуси наиболее распространены такие сорта кормовых бобов, как Тайфун, Фанфар, Бобос, Стрелецкие, Янтарные, Красный богатырь, которые отличаются высокой урожайностью и равномерным созреванием семян [1-5].

Целью наших исследований явилось изучение химического состава кормовых бобов и эффективность их использования в составе комбикормов для дойных коров.

Материалом для исследований было зерно кормовых бобов, выращиваемых в СПК «Прогресс-Вертелишки» Гродненского района, а также комбикорм, содержащий высушенное и измельченное зерно кормовых бобов в качестве ингредиента. Химический состав зерна кормовых бобов, состав и питательность комбикорма, а также испытываемых рационов для коров определяли в производственной лаборатории указанного хозяйства и областной ветеринарной лаборатории по общепринятым методикам зоотехнического анализа кормов. Учитывая наличие в хозяйстве кормоцеха по производству комбикормов, нами был разработан рецепт и организовано производство опытной партии комбикорма, содержащего в своем составе измельченное зерно кормовых бобов вместо подсолнечного шрота в эквивалентном по содержанию протеина количестве. Для изучения влияния испытываемого комбикорма, используемого в составе рационов дойных коров, нами был проведен научно-хозяйственный опыт. Для этого по принципу аналогичных групп было сформировано две группы коров голштинизированной черно-пестрой породы молочного направления продуктивности с учетом их живой массы (640-670 кг), возраста (2-3 лактация), продуктивности (7300-7600 кг), содержания жира (3,6-3,8 %) и белка (3,1-3,3 %) в молоке. Животные были распределены на две группы по 10 голов в каждой, находились в одинаковых условиях содержания в одном помещении. Разница заключалась в том, что коровам первой (контрольной) группы скармливали в составе рациона стандартный комбикорм, используемый в хозяйстве, а аналогам из опытной группы – тот же рацион с испытываемым комбикормом. В процессе проведения научно-хозяйственного опыта изучали: потребление кормов – ежедневно путем взвешивания заданных кормов и их остатков, молочную продуктивность учитывали при помощи компьютерной программы управления стадом «Dairy plan» доильной установки фирмы «Westfalia», и на основании

проведенных контрольных доений при помощи прибора «Ekomilk Scan» определяли качественные показатели молока. Кровь для исследований брали от трех коров из каждой группы в начале и в конце опыта для изучения ее морфо-биохимических показателей. Биохимические показатели определяли на анализаторе «Accent 200», гематологические показатели определяли с помощью анализатора «URIT – 3000 vet plus».

Цифровой материал, полученный в результате проведенных исследований, обработан методом вариационной статистики с определением критерия достоверности по методу Стьюдента с использованием специальной программы Excel.

В результате проведенных анализов было установлено, что испытуемое зерно кормовых бобов содержит в своем составе 11,2 Мдж обменной энергии, 1,16 кормовых единиц, 876 г сухого вещества, 296 г сырого протеина, 64 г сырой клетчатки, 13,8 г сырого жира, 36 г сырой золы, 1,9 г кальция, 3,6 г фосфора. С учетом наличия указанных элементов питания в зерне кормовых бобов нами были выявлены изменения в составе комбикорма, традиционно используемого в хозяйстве для дойных коров. Изучение рецептов комбикормов показало, что существенных различий в их питательной ценности не выявлено.

Анализ показателей молочной продуктивности и качество полученного молока от коров за период опыта показал, что коровы опытной группы превосходили сверстниц из контроля по величине среднесуточного удоя и валового надоя молока за период опыта на 0,2 и 12 кг соответственно (1,0 %), а по содержанию жира и белка в молоке на 0,03 и 0,02 % соответственно. В связи с этим у коров опытной группы по сравнению со сверстницами из контроля установлено увеличение количества молочного жира и молочного белка на 0,8 и 0,63 кг, или 1,8 и 1,6 %, соответственно. При этом указанные различия оказались статистически не достоверны. Результаты морфо-биохимических показателей крови подопытных животных свидетельствуют о том, что все изученные показатели, характеризующие обменные процессы в организме, находились в пределах нормативных величин как в начале, так и в конце опыта. Анализ экономической эффективности проведенных исследований показал, что себестоимость молока, полученного от коров опытной группы, потреблявшей в составе рациона комбикорм с кормовыми бобами, была на 27 рублей, или на 3,3 %, ниже по сравнению с аналогами, потреблявшими в составе рациона комбикорм с подсолнечниковым шротом, а рентабельность производства молока увеличилась на 5,0 п.п.

Таким образом, установлено, что кормовые бобы являются ценным высокобелковым кормом, содержащим в своем составе достаточное количество питательных веществ, позволяющих использовать такой корм в качестве компонента комбикормов для дойных коров вместо

подсолнечникового шрота, являющегося дефицитным и дорогим. Замена подсолнечникового шрота кормовыми бобами в комбикормах дойных коров эквивалентным по протеину количеству не снижает питательную ценность такого корма, позволяет получать более дешевую продукцию без снижения ее количества и качества, а также вреда для здоровья дойных коров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Медведева, Е. Г. Кормовые бобы в рационах дойных коров / Е. Г. Медведева, Н. П. Разумовский // Научное обеспечение животноводства Сибири: материалы IV Международной научно-практической конференции (г. Красноярск, 14-15 мая 2020 г.) / Красноярский научно-исследовательский институт животноводства. – Красноярск: КрасНИИЖ, 2020. – С. 52-55.
2. Пестис, В. К. Кормление сельскохозяйственных животных: учеб. пособие / В. К. Пестис. – Минск: РИПО, 2024. – 317 с.
3. Тарануха, В. Г. Соя: пособие / В. Г. Тарануха. – Горки: БГСХА, 2011. – 51 с.
4. Возделывание кормовых бобов / В. Ч. Шор [и др.] // Современные ресурсосберегающие технологии производства растениеводческой продукции в Беларуси: сборник научных материалов / Национальная академия наук Беларуси, РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию». – 3-е изд., доп. и перераб. – Минск: ИВЦ Минфина, 2017. – С. 246-261.
5. Яковчик, Н. С. Эффективность использования кормовых бобов в комбикормах для дойных коров / Н. С. Яковчик, Н. П. Разумовский, О. Ф. Ганущенко // Актуальные проблемы устойчивого развития сельских территорий и кадрового обеспечения АПК: материалы Международной научно-практической конференции, Минск, 3-4 июня 2021 г. – Минск: БГАТУ, 2021. – С. 299-304.

УДК 636.4.033:637.5.04/07

ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЯСА ШЕЙНОЙ ЧАСТИ ТУШИ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ, ВЫРАЩЕННОГО ПО РАЗНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Петрушко А. С.¹, Ходосовский Д. Н.¹, Хоченков А. А.¹, Матюшонок Т. А.¹, Рудаковская И. И.¹, Соляник А. Н.¹, Слинько О. М.²

¹ – РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству»

г. Жодино, Республика Беларусь;

² – ГП «Совхоз-комбинат «Заря»

Гомельская обл., Республика Беларусь

***Аннотация.** В статье рассматриваются результаты органолептической оценки мяса шейной части туши молодняка свиней, выращенного по разным технологиям. В результате проведенных исследований изучены дегустационные показатели мяса шейной части туш свиней, выращенных по традиционной и новой технологиям. В результате проведенных исследований было доказано, что откорм молодняка свиней по новой технологии позволяет улучшить органолептические свойства свинины. Мясо шейной части туши свиней, откормленных по*