

определения микрофлоры кишечника / И.А. Егоров [и др.]. Сергиев Посад: ВНИТИП, 2013. 51 с.

8. Руководство по работе с птицей мясного кросса «Смена 9» с аутосексной материнской формой / Д.Н. Ефимов [и др.]. Сергиев Посад, 2021. 99 с.

9. Суханова С.Ф., Бутюгина А. Мясная продуктивность гусей, выращиваемых на рационах с разной дозой DL-метионина // Главный зоотехник. 2008. № 9. С. 40-44. EDN: PIDCBP.

10. Суханова С.Ф., Бутюгина А.А. Качество продукции из мяса гуся в зависимости от уровня синтетического метионина в их рационах // Устойчивое развитие агропромышленного комплекса и сельских территорий: материалы международной научно-практической конференции: в 4 т. Т. 3. Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2008. С. 141-144. EDN: BWZUOJ.

11. Суханова С.Ф., Бутюгина А.А. Эффективность производства мяса гусей в зависимости от дозы метионина в рационах // Вклад молодых ученых в реализацию приоритетного национального проекта «Развитие агропромышленного комплекса»: материалы XI Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов. Троицк: ИП Кузнецова Н.Н., 2007. С. 92-94. EDN: UFPURP.

ГРНТИ 68.39.15

УДК 636:612.015:636.03

КОРМЛЕНИЕ РЕМОУНТНЫХ ТЁЛОК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БВМД

В.П. Цай¹, Е.А. Лёвкин², В.Н. Карабанова², Л.А. Возмитель², И.В. Сучкова²

¹РУП «Научно практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», г. Жодино, Республика Беларусь

²УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Беларусь

Аннотация. Использование в кормлении ремонтных тёлочек в возрасте 1-6 месяцев комбикорма с включением 10 % БВМД, содержащей рапс, люпин и минерально-витаминную добавку на основе соли, фосфогипса, фосфата, сапропеля и премикса обеспечивает получение среднесуточного прироста живой массы на уровне 912 г, снижение стоимости комбикорма на 10%, себестоимости прироста – на 11 %.

Ключевые слова: ремонтные телки, зерно рапса, люпина, комбикорм, рационы, кровь, затраты кормов, продуктивность, эффективность.

FEEDING REPAIR HEIFERS USING BVMD

V.P. Tzai¹, E.A. Levkin², V.N. Karabanova², L.A. Vozmitel², I.V. Suchkova²

¹Republican Unitary Enterprise «Scientific and Practical Center of the National Academy of Sciences Belarus on Animal Husbandry», Zhodino, Belarus

²Educational institution «Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine», Vitebsk, Belarus

Abstract. The use of compound feed in the feeding of repair heifers aged 1-6 months with the inclusion of 10 % BVMD containing rapeseed, lupin and a mineral and vitamin supplement based on salt, phosphogypsum, phosphate, spropel and premix provides an average daily increase in live weight at the level of 912 g, reducing the cost of compound feed by 10 %, the cost of growth – by 11 %.

Keywords: repair heifers, rapeseed grain, lupine, compound feed, rations, blood, feed costs, productivity, efficiency.

В решении проблемы обеспечения населения республики мясными продуктами важную роль играет скотоводство и занимает по их объемам производства и заготовки первое место или 60-62% в общем балансе мяса [1-3].

При производстве комбикормов в хозяйствах имеется возможность быстрее и эффективнее внедрять последние достижения по организации биологически полноценного кормления животных [4-6].

Комбикорма, приготовленные в хозяйстве на основе зернофуража и обогащённые БМВД, обходятся хозяйствам дешевле, чем покупные [7-8].

В настоящее время в республике возделываются новые сорта рапса, люпина, гороха и других высокобелковых кормовых средств с минимальным количеством антипитательных веществ, в связи с чем необходима разработка БМВД с оптимальным соотношением местных компонентов [9-10].

Цель работы – изучить эффективность скармливания местных источников белкового и энергетического сырья в составе комбикормов ремонтным телкам.

Научно-хозяйственный опыт проведен на 2-х группах ремонтных тёлочек в возрасте 1-6 месяцев по 20 голов в каждой, средней живой массой в начале опыта в контрольной группе 49 кг, в опытной – 50 кг.

Различия в кормлении заключались в том, что телята I контрольной группы в молочный период (1-3 мес.) в составе основного рациона получали молоко, цельное зерно, сено и комбикорм КР-1 с включением подсолнечного шрота в количестве 14 % по массе, а послемолочный (3-6 месяцев) – сенаж, патоку и комбикорм КР-2 с введением аналогичного количества подсолнечного шрота. Молодняк II опытной группы в молочный период получал КР-1 с включением

БВМД 5 % и подсолнечного шрота 9 % по массе, а в послемолочный, – БВМД 10 % и шрота 4 % по массе.

БВМД включали в состав комбикорма КР-1 и КР-2 в количестве 5-10 % по массе.

Зерно рапса и люпина подвергали экструзии с целью снижения расщепляемости протеина в рубце.

Исследованиями установлено, что 1 кг БВМД (возраст телят 1-6 мес.) содержало: 0,9 кормовых единиц, 9,3 МДж – обменной энергии, 0,74 кг сухого вещества, 329 г сырого протеина, 27 г – жира, 40 г – сахара, 30 г – кальция, 15 г – фосфора.

В структуре рационов (возраст телят 1-3 месяца) комбикорма занимали 21% по питательности, сено – 4, цельное зерно – 7, молоко – 68 %. В структуре рационов (возраст 3-6 месяцев) удельный вес комбикормов составил 64 %, сенажа – 28, патоки – 8 %.

Соотношение расщепляемого протеина к нерасщепляемому в рационах телок контрольной группы составило 69:31, в опытной – 62:38.

Показатели крови находились в пределах физиологической нормы и составили: общий белок – 70,9-72,9 г/л, гемоглобин – 95-98 г/л, эритроциты – 7,9-8,1x10¹²/л, лейкоциты – 8,4-8,7x10⁹/л, мочевины – 2,9-3,5 ммоль/л, сахар – 6,7-7,0 ммоль/л, кальций – 2,6-2,9 ммоль/л, фосфор – 1,3-1,5 ммоль/л, магний – 0,7-0,9 ммоль/л, сера – 21,2-23,9 ммоль/л, медь – 0,6-0,9 мкмоль/л, цинк – 3,4-3,7 мкмоль/л, каротин – 0,3-0,5 ммоль/л.

Скармливание тёлкам в возрасте 1-6 месяцев 5 и 10 % по массе БВМД в составе комбикорма КР-1 и КР-2 повысило среднесуточные приросты на 6 % при снижении затрат кормов на 8 % (таблица).

Таблица – Живая масса и среднесуточные приросты животных

| Показатель | Группа | |
|---|-----------|-----------|
| | I | II |
| Живая масса, кг: | | |
| в начале опыта | 49,0±3,0 | 50,0±4,2 |
| в конце опыта | 177,8±3,2 | 186,8±4,5 |
| Валовой прирост, кг | 128,8±5,2 | 136,8±5,1 |
| Среднесуточный прирост, г | 859±16,5 | 912±14 |
| В % к контролю | 100 | 106 |
| Затраты кормов на 1 ц прироста, ц корм. ед. | 4,0 | 3,7 |

Включение в рацион телят в возрасте 1-6 и месяцев комбикорма с включением 10 % БВМД с местным белковым и минеральным сырьем обеспечивает снижение стоимости комбикорма на 10 %, себестоимость прироста – на 11 %.

Использование в кормлении ремонтных тёлочек в возрасте 1-6 месяцев комбикорма с включением 10 % БВМД, содержащей рапс, люпин и минерально-витаминную добавку на основе соли, фосфогипса, фосфата, сапропеля и премикса обеспечивает получение среднесуточного прироста живой массы на уровне 912 г, снижение стоимости комбикорма на 10 %, себестоимости прироста – на 11 %,

Список источников

1. Goats producing biosimilar human lactoferrin / D.M. Bogdanovich [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering. 2021. P. 12080.
2. Радчиков В.Ф. Совершенствование системы полноценного кормления молодняка крупного рогатого скота: монография. Барановичи, 2003. 190 с.
3. Эффективное использование кормов при производстве говядины / Н.А. Яцко [и др.]. Минск: Изд-во Хата, 2000. 252 с.
4. Кормовые концентраты для коров / А.Н. Кот [и др.] // Инновации в отрасли животноводства и ветеринарии: международная научно-практическая конференция. Брянск: Изд-во Брянского ГАУ, 2021. С. 143-150.
5. Радчиков В. Повышение эффективности использования зерна // Комбикорма. 2003. № 7. С. 30.
6. Плющение и консервирование зерна – путь к рентабельности животноводства / В.Н. Дашков [и др.] // Белорусское сельское хозяйство. 2004. № 3. С. 21-22.
7. Новое в минеральном питании телят / Радчиков В.Ф. [и др.] // Новые подходы к разработке технологий производства и переработки сельскохозяйственной продукции: материалы Международной научно-практической конференции. Волгоград: Изд-во Волгоградского института управления – филиала РАНХиГС, 2018. С. 59-63.
8. Микроэлементные добавки в рационах бычков / В.Ф. Радчиков [и др.] // Сельское хозяйство. 2011. Т. 1. С. 159.
9. Сбалансированное кормление – основа высокой продуктивности животных / В.И. Передня [и др.] // Научно-технический прогресс в сельскохозяйственном производстве: сборник конференции. Минск: Изд-во НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства, 2012. С. 104-111.
10. Кот А.Н., Радчиков В.Ф. Использование БВМД на основе местного сырья в рационах откормочных бычков // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства. 2004. С. 63-67.