

# СОСТАВ КРОВИ И ПРОДУКТИВНОСТЬ РЕМОНТНЫХ ТЕЛОК ПРИ СКАРМЛИВАНИИ БВМД ИЗ МЕСТНОГО СЫРЬЯ

*Куртина В.Н.<sup>1</sup>, Цай В.П.<sup>1</sup>, Кот А.Н.<sup>1</sup>, Люндышев В.А.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», г. Жодино, Республика Беларусь, e-mail: labkrs@mail.ru

<sup>2</sup>УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», Минск,

e-mail: lion.vlad1959@mail.ru

**Резюме.** Установлено, что включение кормовой добавки с рапсом и люпином в состав комбикорма КР-3 в рационы ремонтным телкам обеспечивает среднесуточные приросты их на уровне 900-927 г при затратах кормов 6,0-6,3 ц корм. ед. и снижении себестоимости прироста на 6-15%.

**Summary.** It was established that the inclusion of the feed additive with rape and lupine in the composition of the KR-3 feed in the diets of the repair heifers provides for average daily gains of 900-927 g with feed costs of 6.0-6.3 c feed. units and reducing the cost of growth by 6-15%.

**Ключевые слова:** ремонтные телки, рапс, люпин, рацион, кровь, приросты, себестоимость.

**Key words:** repair heifers, rape, lupine, diet, blood, increments, cost price.

**Введение.** Продуктивность молодняка крупного рогатого скота во многом зависит от полноценности рационов, количества и качества питательных веществ, содержащихся в них, особенно протеина [1-3].

В настоящее время в республике выведены новые сорта рапса, люпина и других высокобелковых кормовых культур с минимальным количеством антипитательных веществ [4-7]. В связи с этим назрела острая необходимость по замене в существующих БВМД дефицитных и дорогостоящих компонентов (подсолнечный и соевый шрот) более дешевыми источниками местного, белкового (рап-

совый шрот, рапс, люпин) и минерального сырья (соль, фосфогипс, костный полуфабрикат, доломитовая мука, сапропель, дефекат, жом) [8-13].

**Цель работы:** изучить физиологическое состояние и продуктивность ремонтных телок при скармливании БВМД на основе местных источников сырья.

**Материал и методика исследований.** Для решения поставленной цели проведен научно-хозяйственный опыт в РУП «ЖодиноАгроПлемЭлита» Смолевичского района Минской области (см. табл.).

Таблица – Схема научно-хозяйственных опытов

Группа	Количество животных, голов	Возраст, мес.	Особенности кормления
I контрольная	14	6-12	ОР - злаково-бобовая смесь, патока + комбикорм КР-3
II опытная	14	6-12	ОР + комбикорм с включением БВМД1 в количестве 15% по массе
III опытная	14	6-12	ОР + комбикорм с включением БВМД1 в количестве 20% по массе
IV опытная	14	6-12	ОР + комбикорм с включением БВМД2 в количестве 15% по массе
V опытная	14	6-12	ОР + комбикорм с включением БВМД2 в количестве 20% по массе

Для научно-хозяйственного опыта было отобрано пять групп ремонтных телок по 14 голов в каждой. В состав основного рациона животных входили: комбикорм КР-3, злаково-бобовая смесь и патока. Телкам контрольной группы скармливался комбикорм КР-3 с включением подсолнечного шрота в количестве 10% по массе, а опытным БВМД1 и БВМД2 в количестве 15 и 20% по массе.

Продолжительность опыта составила 150 дней.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Исследованиями установлено, что в БВМД1 и БВМД2 содержалось 1,15 и 1,09 кормовых единиц, 12,4 и 11,7 МДж обменной энергии, 232,9 и 251 г сырого протеина, расщепляемого протеина 151,4-164,6 г, нерасщепляемого – 81,5-86,4 г.

На основании БВМД и зернофуража приготовлены опытные партии комбикормов. В составе комбикормов за счет БВМД осуществ-

лялась полная замена подсолнечного шрота как более дорогостоящего и дефицитного компонента. Комбикорм № 1 с включением подсолнечного шрота являлся контрольным.

В структуре рационов комбикорма занимали 49-51% по питательности, злаково-бобовая смесь – 42-26, патока – 5-7%. Состав суточных рационов ремонтных телок по фактически съеденным кормом был следующим: комбикорм – 2,5 кг, злаково-бобовая смесь – 15,0-15,3 кг, патока – 0,2 кг. В рационе содержалось 5,6-5,7 корм. ед.

Морфо-биохимический состав крови характеризовался следующими величинами: общий белок – 74,3-76,4 г/л, гемоглобин – 9,8-10,2 г/л, эритроциты –  $7,4-7,9 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты –  $8,2-8,8 \times 10^9$ /л, резервная щелочность – 450,9-479,8 мг%, мочевины – 2,7-3,4 ммоль/л, сахар – 5,8-6,7 ммоль/л, кальций – 2,9-3,3 ммоль/л, фосфор – 1,1-1,3 ммоль/л, магний – 0,6-0,9 ммоль/л, сера – 21,8-24,1 ммоль/л, медь – 0,8-1,1 мкмоль/л, цинк – 3,4-3,8 мкмоль/л, каротин – 0,3-0,5 ммоль/л, альбумины – 46,8-49,9 г/л, глобулины – 42,4-45,6 г/л.

Использование БВМД1 в количестве 15% по массе взамен подсолнечного шрота в составе комбикорма телкам в возрасте 6-12 месяцев повысило среднесуточные приросты с 855 г (контроль) до 898 г или на 5%, 20% по массе - 915 г или на 7% выше контрольного варианта.

Введение БВМД2 в количествах 15 и 20% по массе повысило среднесуточные приросты телок с 855 г (контроль) до 906-923 г или на 6-8% при снижении затрат кормов на продукцию на 8-10%, себестоимости прироста - на 7-15%.

**Заключение.** Использование БВМД с включением местного белкового и минерального сырья в количестве 15-20% по массе в составе комбикорма на фоне летних рационов дает возможность получать среднесуточные приросты ремонтных телок 906-923 г при затратах кормов 6,0-6,2 ц корм. ед., снизить себестоимость на 7-15%.

#### Литература

1. Люндышев В.А., Радчиков В.Ф., Цай В.П., Гурин В.К. и др. Повышение продуктивного действия кормов при интенсивном производстве говядины : монография // М-во сельского хоз-ва и продовольствия РБ, Бел. гос. аграрный техн. ун-т. – Минск: БГАТУ, 2016. – 408 с.

2. Гурин В.К., Радчиков В.Ф., Карповский В.И. Конверсия корма племенными бычками в продукцию при скармливании рационов с разным качеством протеина // Зоотехническая наука Беларуси: сб. науч. тр. – Жодино, 2016. – Т. 51, ч. 1: Генетика, разведение, селекция, биотехнология размножения и воспроизводство. Технология кормов и кормления, продуктивность. – С. 257-266.
3. Гурин В.К., Радчиков В.Ф., Ганушенко О.Ф., Шинкарева С.Л. Экструдированный обогатитель местных источников сырья при кормлении телят // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сб. науч. тр. – Горки, 2013. – Вып. 16, ч. 1. – С.149-156.
4. Радчиков В.Ф., Гурин В.К., Шинкарева С.Л. Повышение продуктивного действия комбикормов при производстве говядины // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сб. науч. тр. – Гродно: ГГАУ, 2016. – Т. 35: Зоотехния. – С. 144-151.
5. Кот А.Н., Радчиков В.Ф., Цай В. П. Показатели рубцового пищеварения у молодняка крупного рогатого скота в зависимости от соотношения расщепляемого и нерасщепляемого протеина в рационе // Зоотехническая наука Беларуси: сб. науч. тр. – Жодино, 2016. – Т. 51, ч. 2: Технология кормов и кормления, продуктивность. Технология производства, зоогигиена, содержание. – С. 3-11.
6. Кононенко С.И., Шейко И.П., Радчиков В.Ф. Продукты переработки рапса в рационах молодняка крупного рогатого скота // Сб. научн. тр. СКНИИЖ. – Краснодар, 2014. – Вып. 3. – С. 136-141.
7. Радчиков В.Ф., Шнитко Е.А. Использование новых кормовых добавок в рационе молодняка крупного рогатого скота // Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных: сб. науч. тр. СКНИИЖ по материалам 6-ой межд. науч.-практ. конф. (15-17 мая 2013 г.). – Краснодар, 2013. – Ч. 2. – С. 151-155
8. Радчиков В.Ф., Цай В.П., Кот А. Н. Переваримость кормов и продуктивность телят при скармливании зерна рапса, люпина, вики // Инновации и современные технологии в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции: мат. межд.научно-практ. конф., посвящ. 80-летию почетного работника высшей школы РФ, заслуж. зоотехника Дагестана, д-ра с.-х. наук, проф. Исмаилова Исмаила Сагидовича (Ставрополь, 25 нояб. 2016г.). – Ставрополь, 2016. – С. 460-468.
9. Радчиков В.Ф., Гурин В.К., Цай В.П. и др. Кормовые добавки из местного сырья – источник дешёвого протеина в рационах молодняка крупного рогатого скота// Известия ФГБОУ ВПО «Горский государственный аграрный университет». – 2016. – Т. 53, № 2. – С. 99-104.
10. Радчиков В.Ф., Глинкова А.М., Бесараб Г.В. и др. Эффективность скармливания дробилки в рационах телят // Зоотехническая наука Беларуси: сб. науч. тр. – Жодино, 2015. – Т. 50, ч. 2: Технология кормов и кормления, продуктивность. Технология производства, зоогигиена, содержание. – С. 36-43.
11. Радчиков В.Ф., Глинкова А.М. Кормовые концентраты из отходов свеклосахарного производства для крупного рогатого скота // Стратегия основных направлений научных разработок и их внедрения в животноводстве: мат. межд. научно-практ. конф. 15-16 октября 2014 г., г. Оренбург. – С. 164-166.
12. Бесараб Г.В., Радчиков В.Ф., Глинкова А.М. и др. Использование кормовой добавки на основе отходов свеклосахарного производства при выращивании молодняка крупного рогатого скота // Новые подходы, принципы и механизмы повышения эффективности производства и переработки сельскохозяйственной продукции: мат. межд. науч.-практ. конф. (Волгоград, 5-6 июня 2014 г.). – Волгоград: Волгоградское науч. изд-во, 2014. – С. 23-25.
13. Радчиков В.Ф., Цай В.П., Гурин В.К. Скармливаем жом деньги бережем // Бел. сельское хозяйство. – 2012. - № 1. – С. 58-59.