

**III Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якість і безпечність харчових продуктів»
13-14 травня 2021 року**

Таким образом, мы видим, что необходимо и в дальнейшем вести селекционную работу по улучшению репродуктивных качеств свиноматок пород йоркшир и БКБ.

Литературы

1. Лобан Н. А. Крупная белая порода свиней – методы совершенствования и использования. Минск :Бизнесофсет, 2004. 100 с.
2. Лобан Н. А., Петрушко И. С., Герман Ю. И. Совершенствование селекционных стад свиней крупной белой породы заводского типа Минский // Зоотехническая наука Беларуси: сб. науч. тр. Мн., 1996. Т. 32. С. 102–107.
3. Медведько М., Гильман З., Ананенко С. Новый заводской тип свиней «Витебский» // Свиноводство. 1994. № 1. С. 6–9.
4. Лобан Н. А., Василюк О. Я., Чернов А. С. Достижения белорусских селекционеров // Животноводство России. 2008. № 3. С. 33–34.

**ВОСПОЛНЕНИЕ ДЕФИЦИТА ПРОТЕИНА В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯКА
КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ЗА СЧЁТ БЕЛКОВО-ВИТАМИННО-
МИНЕРАЛЬНЫХ ДОБАВОК**

Карабанова В.Н., к. с-х. н.

Сучкова И.В., к. с-х. н., доцент

Букас В.В., к. с-х. н., доцент

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

Цай В.П., к. с-х. н., доцент

Радчиков В.Ф., д. с-х. н., профессор

Кот А.Н. к. с-х. н., доцент

РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству», г. Жодино,

Приловская Е.И.,

УО «Полесский государственный университет», г. Пинск, Беларусь

Введение. Обеспечить отрасль скотоводства биологически полноценным кормлением можно за счёт использования комбикормов, белково-минерально-витаминных добавок и премиксов, позволяющих ликвидировать дефицит

*III Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якості і безпечності харчових продуктів»
13-14 травня 2021 року*

недостающих элементов питания [1].

Производство комбикормов в хозяйствах позволяет полностью удовлетворить потребности животных в различных нормируемых элементах питания и повышать коэффициент полезного действия кормов, а также лучше использовать различного рода обогатители и дополнительные источники питательных веществ, приготавливать на основе зернофуража и БВМД комбикорма, не уступающие по качеству приготовленным на комбикормовых заводах [2].

Экономические расчёты свидетельствуют, что комбикорма, приготовленные в хозяйстве на основе зернофуража и обогащённые БВМД, обходятся хозяйствам дешевле, чем покупные. Это объясняется разницей оптовых цен на зерно в комбикормовой промышленности и себестоимостью в хозяйствах, снижением транспортных расходов, также отпадает необходимость перевоза на далёкие расстояния основных компонентов (зернофуража) из хозяйств на государственные комбикормовые заводы и обратно в хозяйство в виде комбикормов [3].

Известно, что БВМД предназначены для восполнения недостающего количества протеина в рационах животных. Поэтому источники его в составе БВМД занимают до 70%, минеральные компоненты – 20% и премиксы – 10%. В настоящее время в республике возделываются новые сорта рапса, люпина, гороха и других высокобелковых зерновых культур с минимальным количеством антипитательных веществ. В связи с этим необходима разработка БВМД с наиболее эффективным соотношением местных белковых, энергетических и минеральных компонентов.

Цель работы – изучить влияние включения в рацион молодняка крупного рогатого скота кормовых добавок с местными источниками белка, энергии и биологически активных веществ на физиологическое состояние продуктивность животных.

Материал и методика исследований. Первый научно-хозяйственный опыт проведен на 2-х группах ремонтных тёлочек по 20 голов в каждой в возрасте 1-6 месяцев, средней живой массой на начало опыта 49-50 кг (таблица 1).

**III Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якості і безпечності харчових продуктів»
13-14 травня 2021 року**

Таблиця 1. Схема опытов

Группа	Количество животных в группе, голов	Воз-раст, мес.	Особенности кормления
I контрольная	20	1-6	Основной рацион (ОР) – молоко, цельное зерно, сено, сенаж, патока + комбикорм КР-1 и КР-2 с включением подсолнечного шрота в количестве 14% по массе.
II опытная	20	1-6	ОР + комбикорм КР-1 и КР-2 с включением подсолнечного шрота 4-9% и БВМД 5-10% по массе.

Результаты исследований. 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 14% подсолнечного шрота, в послемолочный (3-6 месяцев) – сенаж, патоку и комбикорм КР-2 с введением такого же количества шрота подсолнечного. Животным II опытной группы в молочный период в составе рациона скармливали комбикорм КР-1 с включением 5% БВМД и 9% подсолнечного шрота, в послемолочный – 10% БВМД и 4% шрота.

В состав БВМД (возраст 1-6 мес.) входили (% по массе): рапс – 37, люпин – 47, минерально-витаминная добавка – 16. В состав минерально-витаминной добавки, включали (% по массе): сапрпель – 3,2, фосфогипс – 3,0, костный полуфабрикат – 4,8, соль – 4,8, премикс – 0,2. Контролем служил комбикорм, включающий зернофураж, шрот подсолнечный, дефекал, соль и премиксы ПКР-1 и ПКР-2.

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

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

Комбикорма приготовлены в хозяйстве и по набору компонентов и питательности были приближены к составу КР-1 и КР-2 в соответствии с республиканским классификатором.

В 1 кг БВМД в первом опыте содержалось: 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.

**III Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якості і безпечності харчових продуктів»
13-14 травня 2021 року**

В структуре рационов телят в возраст 1-3 месяца комбикорма занимали 21% по питательности, сено – 4, цельное зерно – 7, молоко – 68%, в возрасте 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, а в опытной – 62:38.

Исследованиями установлено, что все изучаемые показатели крови находились в пределах физиологических норм и находились в пределах: гемоглобин – 95-98 г/л, общий белок – 70,9-72,9 г/л, лейкоциты – $8,4-8,7 \times 10^9$ /л, эритроциты – $7,9-8,1 \times 10^{12}$ /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, сера – 21,2-23,9 ммоль/л, магний – 0,7-0,9 ммоль/л, медь – 0,6-0,9 мкмоль/л, цинк – 3,4-3,7 мкмоль/л, каротин – 0,3-0,5 ммоль/л.

Использование в кормлении ремонтных телок в возрасте 1-6 месяцев 5 и 10% БВМД в составе комбикорма КР-1 и КР-2 способствовало повышению среднесуточных приростов на 6% при снижении затрат кормов на 8% (таблица 2).

Исследованиями установлено, что использование в кормлении ремонтных телок новых БВМД способствовало снижению себестоимости прироста в возрасте 1-6 месяцев на 11,3 и в возрасте 6-12 месяцев – на 12,1 процента.

Таблица 2. Живая масса и среднесуточные приросты

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
Валовый прирост, кг	128,8±5,2	136,8±5,1
Среднесуточный прирост, г	859±16,5	912±14
% к контролю	100	106
Затраты кормов на 1 ц прироста, ц корм. ед.	4,0	3,7

Заклучение. Кормовые добавки на основе новых источников белка, энергии, минеральных и биологически-активных веществ, позволяют приготовить комбикорма для ремонтных телок не уступающие по кормовой ценности стандартным комбикормам КР-1 и КР-2, а по стоимости на 10-11% ниже.

Включение в рационы телят возраст 1-6 месяцев БВМД с местным белковым и минеральным сырьем обеспечивает среднесуточные приросты на уровне 912, позволяет снизить себестоимость комбикорма на 10%, получения прироста - на 11%.

*III Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якість і безпеку харчових продуктів»
13-14 травня 2021 року*

Литература

1. Рациональное использование кормовых ресурсов и профилактика нарушений обмена веществ у животных в стойловый период / В.Б. Славецкий [и др.] // рекомендации / Учреждение образования "Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины". Витебск, 2002.
2. Использование добавки "Бевитал" в кормлении коров/Радчикова Г.Н., Киреенко Н.В., Возмитель Л.А., Гурина Д.В., Карелин В.В.// Зоотехническая наука Беларуси. 2009. Т. 44. № 2. С. 182-189.
3. Горлов, И.Ф. Эффективность использования новых кормовых добавок при производстве говядины/ Горлов И.Ф., Ранделин А.В., Сложенкина М.И., Шлыков С.Н., Кайдулина А.А., Яковенко А.В.// Вестник мясного скотоводства. 2016. № 1 (93). С. 80-85.

**ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕСТЕСТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ В
ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОНСТРУКТИВНЫХ И
ОБЪЁМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ
ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ ДОЙНЫХ КОРОВ**

Кирикович С.А., к. с.-х. н., доцент,
Музыка А.А., к. с.-х. н., доцент,
Москалев А.А., к. с.-х. н., доцент,
Шейграцова Л.Н., к. с.-х. н., доцент,
Пучка М.П., к. с.-х. н.,
Шматко Н.Н., к. с.-х. н.,
Тимошенко М.В., к. э.-х. н.

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

Рассматривая многообразные условия содержания сельскохозяйственных животных, необходимо выделить наиболее важный фактор внешней среды – свет.