

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОПИЛЕНГЛИКОЛЯ В РАЦИОНАХ КОРОВ

**Ганущенко О.Ф., Разумовский Н.П.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия  
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*Приводятся данные об эффективности применения пропиленгликоля в рационах коров в первые 70 дней лактации. **Ключевые слова:** коровы, продуктивность, профилактика болезней, пропиленгликоль, кетоз, расход кормов.*

## EFFICIENCY OF USING PROPYLENE GLYCOL IN COW DIETS

**Ganushchenko O.F., Razumovsky N.P.**

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*Data on the effectiveness of propylene glycol in cow diets in the first 70 days of lactation are presented. **Keywords:** cows, productivity, disease prevention, propylene glycol, ketosis, feed consumption.*

**Введение.** Интенсивное использование жировой ткани тела на образование молока у коров в первые 70 дней лактации приводит к значительному снижению живой массы. Мобилизация жира и недостаток углеводов для утилизации жирных кислот в этот период может привести к образованию большого количества недоокисленных продуктов, нарушению обмена веществ (кетозу) [1-5]. В возникновении кетоза важную роль играют недостаток энергии в начале лактации, высококонцентратное кормление, недостаток инсоляции и аэрации. Вызывает кетоз также избыточно обильное кормление коров в сухостойный период, что приводит к повышенному отложению жира. После отела у таких коров часто наблюдается повышенное образование кетоновых тел [6-10]. Кетоз наиболее ярко проявляется в первые 8-10 недель после отела, когда необходимы большие затраты энергии на образование молока. В это время удовлетворить потребность коров в питательных веществах за счет кормов часто не удается.

Нередко сопутствующей причиной кетоза коров является несбалансированность рационов по комплексу важнейших макро- (кальцию, фосфору, магнию) и микроэлементов – меди, цинку, марганцу, кобальту, селену, йоду.

Целью нашей работы явилось изучение эффективности применения пропиленгликоля в рационах дойных коров.

**Материалы и методы исследований.** Для изучения эффективности скармливания сухого пропиленгликоля производства ООО «Микробиотики», на МТФ Новоселки был проведен научно-хозяйственный опыт. Для опыта было отобрано две группы коров в начале лактации по 10 голов. Комплектование подопытных групп проводили методом пар-аналогов. Схема опыта приведена в таблице 1.

**Таблица 1 - Схема научно-хозяйственного опыта**

Группа животных	Количество животных	Период	
		предварительный (10 дней)	главный (60 дней)
Контрольная	10	ОР*	ОР
Опытная	10	ОР+ пропиленгликоль (0,1 кг )	ОР + пропиленгликоль (0,15 кг)

\*ОР – основной рацион: силос кукурузный, солома овсяная, сенаж, жмых рапсовый, комбикорм для коров КК 61-С, патока.

Коровы контрольной группы получали основной рацион, а в состав рациона коров опытной группы вводили пропиленгликоль сухой в количестве 150 граммов на голову в сутки. Пропиленгликоль производит ООО «Микробиотики», расположенное в аг. Мазолово Витебского района. Он содержит в своем составе чистого поропапиленгликоля 70% и 30% вспомогательного вещества в виде диоксида кремния. Продукт выпускается в соответствии ТУ ВУ 3911043609/018-2020.

**Результаты исследований.** В таблице 2 приведены показатели молочной продуктивности коров в основной период опыта контрольной и опытных групп.

**Таблица 2 - Молочная продуктивность коров в основной период опыта**

Показатели	Группы	
	Контрольная	Опытная
Среднесуточный удой, кг	27,3±0,33	28,6±0,29*
Массовая доля жира в молоке, %	3,69±0,015	3,75±0,023
Массовая доля белка в молоке, %	3,18±0,02	3,19±0,03

\*– разница достоверна  $P < 0,01$ .

Введение пропиленгликоля в рацион коров опытной группы способствовало росту удоев на 4,8%. У коров опытной группы затраты сухого вещества, энергии и сырого протеина на 1 кг молока были соответственно ниже на 5,1, 3,6 и 4,8% по сравнению с животными контрольной группы. Это объясняется созданием более благоприятных условий для рубцового пищеварения, активизацией обменных процессов в организме коров под влиянием дополнительных элементов питания. Расчеты показывают, что за счет применения пропиленгликоля в рационах дойных коров в период

раздоя дополнительная прибыль из-за прибавки молока составила 31,86 руб. от одной головы за 60 дней опыта.

**Заключение.** Таким образом, можно сделать вывод о том, что применение пропиленгликоля производства ОАО «Микробиотики» в рационах дойных коров в период раздоя способствует увеличению удоев на 4,8%, при снижении расхода кормов на единицу продукции и экономически целесообразно.

**Литература.** 1. Гавриченко, Н. И. Полноценное кормление, коррекция нарушений обмена веществ и функций воспроизводства у высокопродуктивных коров: монография / Н. И. Гавриченко [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2019. – 251 с. 2. Гавриченко, Н. И. Ветеринарные и технологические аспекты повышения продуктивности и сохранности коров Н. И. Гавриченко [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2019. – 251 с. 3. Карпенко, А. Ф. Полноценное кормление высокопродуктивных коров : монография / А. Ф. Карпенко [и др.] ; Национальная академия наук Беларуси, Институт радиобиологии. – Минск : Беларуская навука, 2021. – 430 с. 4. Получение молока высокого качества монография/ Н.С.Мотузко [и др.]. Витебск: ВГАВМ, 2019. – 224 с. 5. Получение высококачественной продукции в молочном скотоводстве: монография / Н. И. Гавриченко [и др.]. Витебск: ВГАВМ, 2022. – 348 с. 6. Разумовский, Н. П. Местные источники минерального сырья / Н.П. Разумовский, Д.Т. Соболев // Животноводство России. – 2018. – № 9. – С. 43–46. 7. Разумовский, Н. П. Использование силоса, консервированного силлактимом в рационах откармливаемого молодняка крупного рогатого скота / Н. П. Разумовский, О. Ф. Ганущенко, И. В. Купченко // Ученые записки УО ВГАВМ. – Витебск, 2002. – Т. 38, ч. 2. – С. 183–184. 8. Технология получения и выращивания здоровых телят : монография / В. И. Смунев [и др.]. – Витебск : Учреждение образования "Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины", 2017. – 248 с. 9. Физиолого-биохимические и технологические аспекты кормления коров // В.К. Пестис [и др.]. Учреждение образования "Гродненский государственный аграрный университет". Гродно, 2020. – 426 с. 10. Выращивание и болезни тропических животных : практическое пособие. Ч. 1 / А. И. Ятусевич [и др.] ; ред. А. И. Ятусевич ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2016. – 524 с.