

УДК 636.087

ДУБИНКА А.А., студент

Научный руководитель - **СОБОЛЕВ Д.Т.**, канд. биол. наук, доцент

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

ВЛИЯНИЕ САПРОПЕЛЯ И ДЕФЕКТА НА МЕТАБОЛИЗМ И ПРОДУКТИВНОСТЬ У ДОЙНЫХ КОРОВ

Введение. При организации биологически полноценного кормления коров помимо обеспечения их обменной энергией и протеином особое внимание уделяется балансировке минерального состава рационов. Непрерывно ведется поиск доступных минеральных подкормок и добавок из местного вторичного сырья, улучшающих качество и полноценность рационов [1-4]. Активно изучается возможность применения в составе комбикормов добавок на основе донных отложений пресноводных водоемов – сапропелей, являющихся не только источником минеральных компонентов, но и разнообразных органических комплексных соединений. В их составе находятся лигнино-гумусовые коллоиды, битумы, каротиноиды, биофлавоноиды, витамины и другие биоактивные вещества. Имеется также целый ряд исследований, посвященных использованию фильтрационного осадка, получаемого в результате свеклосахарного производства, дефеката. Полученные результаты свидетельствуют о положительном действии дефеката на рубцовое пищеварение не только как источника минералов, но и в результате сорбирующего эффекта, позволяющего связывать масляную кислоту, микотоксины, тяжелые металлы, нитриты и др. [2-5].

Целью наших исследований явилось определить влияние сапропеля и дефеката в составе премикса на продуктивность и биохимические показатели у дойных коров в период раздоя. Объектом исследований служили: корма, рационы, сыворотка крови, дойные коровы.

Материалы и методы исследований. Для достижения поставленной цели в СПК «Ольговское» нами в течение 60 дней проводился научно-хозяйственный опыт, для которого были отобраны 30 дойных коров, разделенных по 15 голов на 2 группы. Коровы находились в периоде раздоя и были близкой живой массы (500-550 кг) и продуктивности (20-22 кг молока в сутки). Базовый рацион хозяйства включал 20 кг сенажа злакового разнотравного, 30 кг силоса кукурузного и 7 кг комбикорма с премиксом (1% по массе комбикорма). Состав комбикорма, %: ячмень – 18, пшеница – 26, тритикале – 14, рапс – 4, шрот рапсовый – 12, шрот подсолнечниковый – 23, патока - 2, премикс – 1.

Коровы контрольной группы получали указанный базовый рацион. Коровы 2-й группы (опыт) получали такой же рацион, но отличающийся составом комбикорма, в который были включены сапропель и дефекат по 1% каждого компонента по массе комбикорма. За животными осуществлялось ежедневное ветеринарное наблюдение и контроль аппетита и продуктивности.

На 30-й и 60-й день опыта проводили взятие крови и отбор сыворотки крови. В сыворотке крови определяли содержание общего белка, триацилглицеринов, общего холестерина, глюкозы, кальция и неорганического фосфора по общепринятым методикам на автоматическом биохимическом анализаторе с помощью стандартных наборов реактивов. Статистическую обработку цифрового материала проводили методами вариационной статистики с помощью программного средства Microsoft Excel.

Результаты исследований. В результате исследований сыворотки крови у коров 2-й группы уже через 30 дней после начала опыта была выявлена положительная динамика со стороны изучаемых биохимических показателей: повышался уровень глюкозы и общего белка, снижалось содержание общего холестерина. Также отмечалось достоверное повышение содержание кальция до 40% ($p \leq 0,05$) и увеличение концентрации фосфора на 11%. К 60-му дню опыта у коров, получавших сапропель и дефекат, концентрация общего белка была выше чем в контроле на 28% ($p \leq 0,01$), глюкозы – на 39% ($p \leq 0,01$). Уровень общего кальция и фосфора продолжал повышаться и превышал показатели контрольной

группы на 42% ($p \leq 0,01$) и 10% соответственно. Положительные изменения метаболических констелляций сопровождались также улучшением потребления коровами кормов и их продуктивности. Среднесуточный удой у коров 2-й группы повысился в среднем на 3 кг и составил до 25 кг, а жирность молока – с 3,8 до 3,9%. Кроме того, отмечалось снижение затрат обменной энергии на каждый кг молока в среднем на 0,6 МДж.

Закключение. Таким образом, использование в составе комбикорма коров сапропеля и дефеката не оказало негативного влияния на их здоровье и физиологическое состояние. При этом за счет более сбалансированного минерального состава рациона наблюдалось повышение содержания кальция и фосфора в сыворотке крови, а также отмечалась оптимизация изученных биохимических показателей. Кроме того возросла продуктивность коров в результате более эффективного потребления и использования кормов.

Литература. 1. Разумовский, Н. П. Магний в питании коров / Н. П. Разумовский, Д. Т. Соболев // *Белорусское сельское хозяйство*. – 2016. – № 9. – С. 35–36. 2. Разумовский, Н. П. Применение галитовых отходов в рационах крупного рогатого скота / Н. П. Разумовский, Д. Т. Соболев // *Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал*. – Витебск, 2019. – Том 55, вып. 1. – С. 153–156. 3. Разумовский, Н. П. Применение дефеката в рационах молодняка крупного рогатого скота / Н. П. Разумовский, Д. Т. Соболев // *Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал*. – Витебск, 2018. – Т. 54, вып. 3. – С. 108–110. 4. Соболев, Д. Т. Нормализация обмена веществ у лактирующих коров адресными комбикормами и премиксами / Д. Т. Соболев, М. В. Базылев, Е. А. Левкин // *Зоотехническая наука Беларуси : сборник научных трудов / РУП НПЦ НАНБ по животноводству*. – Жодино, 2012. – Т. 47, ч. 2. – С. 273–279. 5. Соболев, Д. Т. Сравнительный анализ эффективности биоконсервантов для приготовления силоса из кукурузы / Д. Т. Соболев, Н. П. Разумовский, В. Ф. Соболева // *Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал*. – Витебск, 2018. – Т. 54, вып. 2. – С. 119–122.

УДК: 637.54

ЕФРЕМОВ И.Д., студент

Научный руководитель - **ШУЛЬГА Л.В.**, канд. с.-х. наук, доцент

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

ВЛИЯНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «АЛЬГАВЕТ» НА ПРОДУКТИВНОСТЬ БРОЙЛЕРОВ

Введение. Птицеводство является наукоёмкой и динамично развивающейся отраслью агропромышленного производства, является важнейшим источником производства продуктов питания. Птицеводческая продукция обладает высокими потребительскими свойствами, но при этом отличается от других продуктов животного происхождения своей доступностью, за счёт чего получила широкое распространение в большинстве стран мира. Всё это оказывает влияние на развитие птицеводства, увеличение объёмов производства, улучшение технологии производства и последующей переработки мяса птицы [1, 2].

Одним из важнейших направлений повышения продуктивности птицы является применение в рационах ферментных препаратов, пробиотиков, кормовых добавок и т.д. Их использование увеличивает выход продукции и положительно влияет на повышение эффективности производства птицеводческой продукции [2].

Рыночный подход в подготовке кормов для птицы требует широкого применения более дешевых компонентов – ржи, ячменя, овса, подсолнечного шрота и др. Однако, у данных составляющих низкая питательность и калорийность, поэтому бесконтрольное и