

5. Попков Н. А. Корма и биологически активные вещества / Н. А. Попков, В. И. Фисинин, И. А. Егоров и др. // Минск: Белорусская наука, 2005.

6. Порфирьев И. А. Метаболизм витамина А и бесплодие у высокопродуктивных коров при несбалансированности рационов // Сельскохозяйственная биология, 2007.-№ 4.

7. Улитко В.Е. Инновационные подходы в решении проблемных вопросов в кормлении сельскохозяйственных животных /В.Е. Улитко //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - №4 (28). – 2014. – С. 132-143.

УДК 636.2.034

ПРИМЕНЕНИЕ САПРОПЕЛЯ В КАЧЕСТВЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

Application of sapropel as a feed additive in animal husbandry

Ю.Н. Городских, аспирант
J.N. Gorodskikh

ФГБОУ ВПО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия
имени Т.С. Мальцева»

Kurgan state agricultural academy named T.S. Maltsev

Аннотация: рассмотрена перспектива использования сапропеля озерного в рационах крупного рогатого скота, показаны результаты лабораторных исследований сапропеля озера Тишково Курганской области

Abstract: The prospect of using sapropel lake in the diets of cattle, shows the results of laboratory studies of sapropel lake Tishkovo Kurgan region

Ключевые слова: сапропель, природный ресурс, кормовая добавка

Keywords: sapropel, natural resource, a feed additive

В настоящее время для сбалансирования рационов сельскохозяйственных животных и птиц по минеральным элементам промышленные предприятия выпускают большое количество различных добавок. В условиях рыночной экономики, и в связи с ухудшением экономической ситуации в сельском хозяйстве возникает необходимость поиска новых источников минеральных веществ, одним из таких источников является сапропель.

Сапропель - это донные отложения пресноводных водоемов, состоящие из органического вещества и минеральных примесей. Они формируются в результате микробиологических, биохимических и физико-химических процессов из отмерших населяющих водоем растительных и животных организмов, а также приносимых извне органических и минеральных частиц.

В золе сапропелей содержатся соединения макроэлементов (Ca, Mg, Fe, Al, P, S, K, Si и др.) и большое количество микроэлементов, таких как Co, Mn, Cu, B, Zn, Br, Mo, V, Cr, Be, Ni, Ag, Sn, Pb, As, Ba, Sr, Ti. Их содержание зависит от типовой и видовой принадлежности того или иного отложения.

Основными компонентами органического комплекса сапропелей являются легкогидролизуемые и гуминовые вещества, на которые приходится 60-80% органического вещества. Гуминовые кислоты, содержащиеся в сапропелях, имеют различные уровни химической активности, что определяет бактерицидные свойства сапропелей.

В сапропелях развивается специфическая микрофлора, которая обогащает их биологически активными веществами, каротиноидами, хлорофиллами, ксантофиллами, стеринами, органическими кислотами, спиртами, гормоноподобными веществами и другими соединениями. Ценную группу биологически активных веществ образуют аминокислоты, углеводы широкого спектра, гемицеллюлоза, витамины, среди которых выделены витамины группы В (В1, В2, В3, В6, В12), С, Е, D, Р, а также многие ферменты.

Применение сапропеля в животноводстве в качестве кормовых добавок животных:

- повышает естественную сопротивляемость заболеваниям организма;
- увеличивает продуктивность и прирост живой массы;
- при скармливании сапропеля скоту проявляются лечебные свойства, животные выздоравливают тем самым снижая затраты на медикаменты;
- наличие в сапропеле половых гормонов увеличивает воспроизводительные качества животных и ускоряет половое созревание [1].

Для лабораторных исследований был отобран сапропель озера Тишково Курганской области Юргамышского района. Определение химического состава и содержание тяжелых металлов было проведено в испытательной лаборатории пищевой продукции и продовольственного сырья, кормов и почв ФГБУ Государственная станция агрохимической службы «Курганская» на соответствие ГОСТ Р 54000-2010. Исследования на безопасность по микробиологическим показателям, паразитологиче-

ским показателям и на содержание техногенных радионуклидов были проведены в ГБУ «Курганская областная ветеринарная лаборатория». Химический состав сапропеля озера Тишково Юргамышского района Курганской области приведен в таблице 1.

Таблица 1 - Результат исследования химического состава сапропеля Курганской области Юргамышского района озеро Тишково

№ п/п	Наименование показателя	Фактическое значение
1.	Массовая доля сухого вещества	12,4%
2.	Массовая доля органического вещества	38,04%
3.	Азот общий	4,9%
4.	Фосфор общий	0,202%
5.	Калий общий	0,208%
6.	Сера общая	1,55%
7.	Железо общее	4,28%
8.	Кальций общий	4,2%
9.	Массовая доля влаги	86,93%

Массовая доля органического вещества в исследуемом сапропеле составляет 38,04 % (ГОСТ 27980-88). Сапропель озера Тишково Юргамышского района Курганской области относится к минерально-органическому - зольность 38,04% от массы сухого вещества. Массовая доля влаги в исследуемом сапропеле в естественном состоянии составляет 86,93% (ГОСТ 26713-85).

Минеральная часть сапропеля содержит: азот общий 4,9% (ГОСТ 26715-85); фосфор общий 0,202% (ГОСТ 26717-85); калий общий 0,208% (ГОСТ 26718-85); сера общая 1,55% (МУ по агрохимическому анализу сапропелей М.МСХ – 1982 г.); железо общее 4,28 (МУ по агрохимическому анализу сапропелей М.МСХ - 1982 г.); кальций общий 4,2 (МУ по агрохимическому анализу сапропелей М.МСХ – 1982 г.) (в скобках указан нормативный документ согласно которому проводилось исследование) [2].

По результатам лабораторных исследований сапропель озера Тишково Юргамышского района Курганской области можно использовать для обогащения и балансирования рационов сельскохозяйственных животных и птицы по количеству питательных и биологически активных веществ.

Библиографический список:

1. Штин, С.М. Озерные сапропели и основы их комплексного освоения. –М.: Московск. гос. горного университета, 2005.- 373с.
2. ГОСТ Р 54000 – 2010 - Удобрения органические. Сапропели. Общие технические условия.

УДК 636.4.08.2

ВЛИЯНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ВОДНИТ» НА ВЫХОД И КАЧЕСТВО МЯСО СВИНЕЙ

Influence of Vodnit feed additive on an exit and quality meat of pigs

В.С. Григорьев, доктор биол. наук, профессор, В.А. Ефимова
V. S. Grigoriev V.A. Yefimova

Самарская государственная сельскохозяйственная академия
Samara state agricultural academy
ssaa-samara@mail.ru

Аннотация. В работе установлено, что включение к основному рациону откормочных свиней, местной минеральной кормовой добавки «Воднит» в дозе 3%, повышает выход убойной массы на 1,80%, содержания белка в мясе на 1,3%, а содержания жира снижает на 3,5%.

Summary. In work inclusion to the main diet of feeding pigs, local mineral Vodnit feed additive in a dose of 3% is established, raises an exit of lethal weight to 0,7%, meat protein content for 1,3%, and contents of fat lowers by 3,5%.

Ключевые слова: свинья, масса, Воднит, сорбент, влага, шпик, возраст, окорок, жир, протеин.

Keywords: pig, weight, Vodnit, sorbent, moisture, salted pork fat, age, gammon, fat, protein.

Среди факторов, обеспечивающих повышение продуктивности сельскохозяйственных животных, первостепенное значение имеет организация рационального и физиологически обоснованного кормления.

Одним из важнейших условий более полного условия питательных веществ корма животными, является предупреждение всасывания из желудочно-кишечного тракта вредных веществ, эндогенного