

УДК 636.22/28.087.7

**УСВОЯЕМОСТЬ ПИТАТЕЛЬНЫХ И БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
БЫЧКАМИ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ ТОРФА,
ОБОГАЩЕННОГО МИЦЕЛИАЛЬНЫМИ ГРИБАМИ**

А. А. Налетько

Институт животноводства НАН Беларуси, г. Жодино, Республика Беларусь

The feeding to gobies of the fodder additive on the basis of high peat in structure of mixed foods does not render negative influence on consumption forages, comprehensibility and mastering of nutrients. The feeding of the fodder additive on the basis of peat in mixed foods provides positive balance macro- and microelements in organism.

Введение. Одним из главных условий повышения продуктивности животных является обеспечение их доброкачественными кормами. Большое значение имеет обогащение рационов и комбикормов комплексом специальных добавок и биологически-активных веществ. Одной из таких добавок является кормовая добавка, полученная путем ферментации мицелиальными грибами.

В последние годы наметилась тенденция более широкого использования в кормлении сельскохозяйственных животных новых, нетрадиционных кормов и кормовых добавок. Это связано с нехваткой в хозяйствах грубых кормов, неудовлетворительным качеством сена, недостаточным содержанием в рационах легкоусвояемых углеводов. С целью коррекции указанных недостатков рационов используются различные добавки [1].

В Ититуте проблем использования природных ресурсов и экологии НАН Беларуси разработана технология получения биологически активного препарата на основе торфяного сырья – оксидат торфа. В этом препарате гуминовые вещества находятся в активизированном состоянии в виде гуматов аммония. Он представляет собой жидкость темно-коричневого цвета с содержанием органических веществ 5–8% с активной кислотностью среды (рН) 7,0–8,5.

О нетрадиционном использовании продуктов из торфа как стимуляторов роста в рационах животных известно давно. Однако за последние годы в литературе появились сообщения о применении различных препаратов, приготовленных из верхового торфа (соли гуминовых кислот) в рационах животных, которые способствовали не только повышению продуктивности животных, но и повышению их резистентности к различным заболеваниям [2].

В торфе содержатся водорастворимые вещества, гемицеллюлоза, клетчатка, зола [3].

Исследования показали, что включение данного препарата в состав ЗЦМ или концентратов повышает продуктивность крупного рогатого скота на 5–16% [4].

Основным условием дальнейшего увеличения производства продукции животноводства, повышения ее качества и конкурентоспособности является полноценное и сбалансированное кормление животных. По данным ряда исследователей [1–4], торф оказывает положительное действие на обменные процессы, продуктивность и состояние здоровья животных.

Однако до настоящего времени недостаточно накоплено экспериментального материала, позволяющего широко использовать торф в животноводстве для кормовых целей.

Цель нашей работы – изучение усвояемости молодняком крупного рогатого скота питательных и биологически активных веществ из кормовой добавки на основе торфа, ферментируемой мицелиальными грибами.

Материал и методы исследования. Физиологические опыты по определению переваримости питательных веществ кормовой добавки на основе торфа проводили на 4 группах бычков

черно-пестрой породы живой массой 370–380 кг в возрасте 15 месяцев, с хроническими фистулами рубца. Опыт проведен в условиях физиологического корпуса института по следующей схеме (табл. 1).

Т а б л и ц а 1. Схема опыта

Группа	Количество животных в группе, голов	Условия кормления
I контрольная	3	Основной рацион (ОР) – зеленая масса кукурузы + комбикорм
II опытная	3	ОР + комбикорм с включением 7% по массе кормовой добавки
III опытная	3	ОР + комбикорм с включением 13% по массе кормовой добавки
IV опытная	3	ОР + комбикорм с включением 20% по массе кормовой добавки

В состав основного рациона входили зеленая масса кукурузы 65–75% по питательности и комбикорм 33–35% по питательности. В состав комбикорма опытных групп включали кормовую добавку на основе торфа в количестве 7, 13 и 20% по массе. В опыте использовали кормовую добавку на основе торфа, разработанную сотрудниками РУП «Белниитоппроект». В 1 кг добавки при натуральной влажности содержится в среднем 0,2 к. ед.; 816,0 г – сухого вещества; 766 г – органического вещества; 510 г – БЭВ; 32,6 г – жира; 88,3 г – сырого протеина; 135,3 г – клетчатки; 16,3 г – кальция; 1,7 г – фосфора. Продолжительность опыта 30 дней.

Анализ кормов, продуктов обмена, крови проводили по общепринятым стандартизированным методикам.

Результаты и их обсуждение. В результате опыта установлено, что обогащение рационов бычков кормовой добавкой в количестве 7% по массе в составе комбикорма способствует повышению переваримости питательных веществ по сравнению с контролем (табл. 2).

Т а б л и ц а 2. Поступление питательных веществ на 1 голову в сутки, г

Показатель	Группа			
	I	II	III	IV
Сухое вещество	6291	6518	6078	6020
Органическое вещество	5832	6025	5571	5496
Протеин	958	984	864	932
Жир	213	214	224	214
Клетчатка	1402	1474	1283	1253
БЭВ	3258	3351	3200	3132

У молодняка II опытной группы количество поступивших сухих и органических веществ в организм превысило показатели контрольных сверстников на 3–5%, протеина – на 3, клетчатки – на 5, БЭВ – на 3%. Введение в комбикорма кормовой добавки в количестве 13 и 20% по массе снизило поступление в организм бычков питательных веществ, за исключением жира.

Включение в состав комбикормов 7, 13 и 20% по массе кормовой добавки оказало определенное влияние на переваримость питательных веществ (табл. 3).

Т а б л и ц а 3. Переваримость питательных веществ, %

Показатель	Группы			
	I	II	III	IV
Сухое вещество	65,02	66,82	62,52	62,11
Органическое вещество	67,52	69,16	64,43	61,71
Сырой протеин	64,60	66,04	58,46	53,47
Сырой жир	55,37	54,92	57,57	51,24
Сырая клетчатка	58,99	61,60	53,92	51,24
БЭВ	70,53	71,91	68,76	65,30

При использовании в кормлении бычков кормовой добавки на основе торфа из расчета 7% в составе комбикорма (II группа) переваримость сухого вещества увеличилась на 1,8%; органического – на 1,6; протеина – на 1,4; клетчатки – на 2,6; БЭВ – на 1,4%.

Переваримость сухого вещества при потреблении бычками кормовой добавки в количестве 13 и 20% по массе в составе комбикорма (группы III и IV) снизилась по сравнению с контрольным вариантом на 2,5–4,6%; органического – на 3,2–5,5; протеина – на 2,9–6,0; клетчатки – на 5,1–7,8; БЭВ – на 1,8–5%.

Литература

1. Ферментные препараты в кормлении животных / Л. Г. Боярский, В. П. Коршунов, Р. У. Бикштаев, В. К. Недзведский. – Москва: Россельхозиздат. – 1985. – 110 с.
2. Девяткин А. И. Григорьев А. А. Применение ферментных препаратов при откорме молодняка крупного рогатого скота // Зоотехния. – 1988. – № 11. – С. 32–35.
3. Лиштван И. И., Наумова Г. В., Тишкович А. В., Усюкевич Г. А. Перспективы использования торфа и торфяных месторождений в сельском хозяйстве // Весті АН БССР. Сер. с.-х. наук. – 1978. – № 3. – С. 61–66.
4. Наумова Г. В., Шанбанович Г. Н., Панова В. А. и др. Использование оксидата торфа в растениеводстве и в рационах молодняка крупного рогатого скота // Известия белорусской инженерной академии. – 1999. – № 2(8). – С. 49–52.