

УДК 636.084

Б.С. Нуржанов, Ю.И. Левахин, Г.К. Дускаев, С.С. Жаймышева

ВЛИЯНИЕ CUCURBITAESEMEMISOLEUM
ОБОГАЩЕННОЙ ВЫСОКОДИСПЕРСНЫМИ ЧАСТИЦАМИ
МАРГАНЦА НА ПЕРЕВАРИМОСТЬ СУХОГО ВЕЩЕСТВА
И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В РУБЦЕ ЖИВОТНЫХ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР БИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ И АГРОТЕХНОЛОГИЙ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК», ОРЕНБУРГ, РОССИЯ

B.S. Nurzhanov, Yu.I. Levakhin, G.K. Duskaev, S.S. Zhaimysheva

CUCURBITAESEMEMISOLEUM ENRICHED EFFECT WITH HIGHLY DISPERSION
PARTICLES OF MANGANES ON THE DIGESTIBILITY OF DRY SUBSTANCE AND
MICROBIOLOGICAL PROCESSES IN ANIMAL RUMEN

FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION «FEDERAL SCIENTIFIC CENTER FOR
BIOLOGICAL SYSTEMS AND AGROTECHNOLOGIES OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES»,
ORENBURG, RUSSIA

**Баер Серекпаевич
Нуржанов**
Baer Serekpaevich
Nurzhanov
кандидат
сельскохозяйственных наук
baer.nurzhanov@mail.ru

Юрий Иванович Левахин
Yuri Ivanovich Levakhin
доктор
сельскохозяйственных
наук, профессор,
levakhin55@bk.ru

**Галимжан Калиханович
Дускаев**
Galimzhan Kalikhanovich
Duskaev
доктор биологических наук
gduskaev@mail.ru

**Сауле Серекпаевна
Жаймышева**
Saule Serekpaevna
Zhaimysheva
кандидат сельскохозяй-
ственных наук, доцент
saule-zhaimysheva@mail.ru

Аннотация. В ходе исследования изучалось влияние масла семян тыквы совместно с высокодисперсными частицами марганца на переваримость и микробиологические процессы в рубце при включении в основной рацион бычкам красной степной породы. Экспериментальная часть исследований была проведена на производственной базе Покровского сельскохозяйственного колледжа – филиала ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет» на 4 группах фистулированных быков (n=3) – контрольная и три опытных. Отличие в кормление опытных бычков от контроля заключалось в том, что они в составе основного рациона получали масло семян тыквы (Cucurbitaeseememisooleum) в смеси с высокодисперсными частицами (ВДЧ) Mn соответственно 310,4 мг, 307,2 и 304,0 мг на голову в сутки. Установлено увеличение количества ЛЖК у бычков из опытных групп на 2,56%; 5,59 и 3,75% по сравнению с контрольной. Скармливание различных доз масла семян тыквы с ВДЧ марганца молодняку крупного рогатого скота способствовало увеличению содержания микробного азота по сравнению с контрольной группой соответственно на 1,5 ммоль/л или 0,77%; 6,0 ммоль/л или 3,07% и 3,2 ммоль/л или 1,64%. Введение Cucurbitaeseememisooleum совместно с ВДЧ марганца в дозе 307,2 мг/гол способствовало увеличению содержания общего азота в рубцовой жидкости на 4,19%; 3,48 и 1,97%, переваримости сухой части корма на 9,77%, 5,93 и 1,61% по сравнению с оставшимися группами. Количество бактерий и простейших в пробе рубцовой жидкости, взятых у животных II опытной группы, было выше на 0,142 г (50,0%) и 0,025 г (16,44%) ($P \leq 0,05$); 0,065 г (22,88%) и 0,014 г (9,21%) ($P \leq 0,05$); 0,028 г (9,85%) и 0,011 г (7,23%) ($P \leq 0,05$) в сравнении с аналогами из контрольной, I и III групп.

Ключевые слова: бычки, переваримость, рубец, бактерии, сухое вещество, марганец, масло семян тыквы.

Abstract. The study examined the effect of pumpkin seed oil together with finely divided manganese particles on digestibility and microbiological processes in the rumen when red steppe gobies are included in the main diet. The experimental part of the research was carried out at the production base of the Pokrovsky Agricultural College – a branch of the Orenburg State Agrarian University at 4 groups of fistulated bulls (n=3) – a control and three experimental ones. The difference in the feeding of experimental bulls from the control was that in the main diet they received pumpkin seed oil (Cucurbitae semenis oleum) mixed with highly dispersed particles (UDF) Mn, respectively, 310.4 mg, 307.2, and 304.0 mg per head per day. An increase in the number of VFAs and calves from the experimental groups was found to be increased by 2.56%; 5.59 and 3.75% compared to c control. Feeding various doses of pumpkin seed oil with VDF manganese to young cattle contributed to an increase in the content of microbial nitrogen in comparison with the control group, respectively, by 1.5 mmol / L or 0.77%; 6.0 mmol / L or 3.07% and 3.2 mmol / L or 1.64%. The introduction of Cucurbitae semenis oleum together with c VDF manganese at a dose of 307.2 mg / goal contributed to an increase in the content of total nitrogen in the scar fluid by 4.19%; 3.48 and 1.97%, digestibility of dry feed by 9.77%, 5.93 and 1.61% compared to the remaining groups. The number of bacteria and the cicatricial excreta taken from animals of the experimental group II was higher by 0.142 g (50.0%) and 0.025 g (16.44%) ($P \leq 0.05$); 0.065 g (22.88%) and 0.014 g (9.21%) ($P \leq 0.05$); 0.028 g (9.85%) and 0.011 g (7.23%) ($P \leq 0.05$) in comparison with analogues from the control, I and III groups.

Keywords: gobies, digestibility, rumen, bacteria, dry matter, manganese, pumpkin seed oil.

Введение. Несбалансированность рациона по содержанию в нём жира также является причиной неполноценного питания крупного рогатого скота. Исследования ряда учёных пока-

зали, что жировые добавки участвуют активно в метаболических процессах животных и могут быть направлены на конкретные функции энергии, вместо того чтобы представлять его общий