
УДК 636.084:636.2:612

ПОКАЗАТЕЛИ РУБЦОВОГО ПИЩЕВАРЕНИЯ КОРОВ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ В ИХ РАЦИОНАХ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ БИОПИННУЛАР

Имомназаров И.И., магистрант 2 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии

Научный руководитель – Десятов О.А., кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: коровы, кормовая добавка, Биопиннулар, рубцовая жидкость, ЛЖК, целлюлозолитическая активность, аммиачный азот, продуктивность.

В исследованиях, проведенных на коровах черно-пестрой породы изучено влияние применения в составе их рационов сорбционно-пробиотической кормовой добавки (СПД) «Биопиннулар» в дозировке 0,25; 0,5 и 0,75% от его сухого вещества показатели рубцового пищеварения и продуктивности.

Большую роль в обеспечении населения молоком и продуктами его переработки играет молочное скотоводство. Полноценное сбалансированное кормление коров, позволяющее реализовывать генетический потенциал, является одним из условий получения высокой продуктивности.

В условиях сокращения производства высококачественных кормов и кормовых добавок, в том числе и минеральных, в рационах животных наблюдается их дефицит, что приводит к снижению продуктивности. Другой проблемой является загрязнение продукции животноводства тяжелыми металлами, микотоксинами, пестицидами и радионуклидами.

В связи с этим, использование местных природных минералов, обладающих уникальными ионообменными, сорбционными и каталитическими свойствами, а также разрабатываемых на их основе биопрепаратов является актуальным [1,2,3,4].

В свете изложенного данная работа направлена на решение проблемы повышения продуктивности молочного скота, посредством

включения, в их рационы сорбционно-пробиотической добавки (СПД) «Биопиннулар».

Цель исследований – обосновать и определить оптимальную дозу и воздействие использования в рационах коров кормовой добавки «Биопиннулар» обладающей сорбционно-пробиотическими свойствами на уровень и направленность ферментативных процессов в рубце и состояние молочной продуктивности.

Для решения поставленных задач в условиях ООО «Арофирма-Тетюшское» Ульяновского района был проведен научно-хозяйственный и физиологический опыт на коровах черно-пестрой породы. В таблице 1 представлена схема опыта.

Таблица 1 -Схема опыта

Группа	Количество голов	Условия кормления
I-К+	26	ОР*
II-О**	26	ОР+СПД«Биопиннулар»0,25% от СВ рациона
III-О	26	ОР+СПД«Биопиннулар»0,50% от СВ рациона
IV-О	26	ОР+СПД«Биопиннулар»0,75% от СВ рациона

+К – контрольная группа, **О – опытные группы, *ОР – основной рацион, СВ-сухое вещество

Рационы составляли с учетом требований детализированных норм. Различия были в том, что в рацион коров II, III и IV групп добавляли СПД«Биопиннулар»в соответствии со схемой опыта. Коровы контрольной группы добавку не получали.

Переваримость, усвоение и эффективность использования питательных веществ рационов напрямую зависит от интенсивности микробиологических процессов в рубце и их направленности. Показатели рубцовой жидкости подопытных коров приведены в таблице 2.

Данные приведенные в таблице 2 показывают, что величина pH рубцовой жидкости у опытных коров смещалась в кислую сторону и составила соответственно по группам – 6,99; 6,83; 6,81 и 6,79 единиц.

Таблица 2 – Показатели рубцового пищеварения коров

Показатель	Группа			
	I-К	II-О	III-О	IV-О
pH	6,99±0,01	6,83±0,02*	6,81±0,01*	6,79±0,01**
ЛЖК, ммоль/100 мл	11,553±0,3 4	11,573±0,0 6	12,678±0,25 *	12,903±0,32 *
Целлюлозолитическая активность	23,060±0,9 1	25,772±0,5 2	26,464±0,91 *	26,724±0,35 *
Аммиачный азот	15,86±0,05	15,01±0,08	14,48±0,02	14,12±0,03

*P<0,05; **P<0,01

Концентрация летучих жирных кислот в рубцовом содержимом коров контрольной группы была самой низкой – 11,553 ммоль/100 мл. Привлечение в рацион животных СПД «Биопиннулар» величина этого показателя во II-й группе осталась на прежнем уровне, при этом с увеличением дозы включения добавки отмечается достоверное его увеличение соответственно во III и IV группе на 9,74% и 11,69% ($P < 0,05$). Увеличение концентрации ЛЖК у коров этих групп согласуется с повышением целлюлозолитической активности микрофлоры их рубца. Коровы опытных групп лучше утилизировали образующийся аммиак в рубце, что подтверждается его снижением в зависимости от дозы СПД в рационе на 5,36...10,97%.

Скармливание коровам СПД «Биопиннулар» способствует изменению в их организме уровня и направленности процессов рубцового пищеварения в сторону большего синтеза ЛЖК и использования аммиачного азота, что отразилось и на их молочной продуктивности. За период опыта от коров опытных групп получено больше молока в пересчете на базисную жирность 3,4%. От этих коров было получено больше молока во II группе на 13,94%, в III – на 14,56% и в IV – на 8,23% чем от животных контрольной группы.

Таким образом, использование в рационах коров СПД «Биопиннулар» способствует усилению процессов рубцового метаболизма и увеличению продуктивности животных. Лучший биологический эффект получен от применения добавки в дозе 0,75% от сухого вещества рациона.

Библиографический список:

1. Мулянов, Г.М. Рост, убойные и мясные показатели бестужевских телок при скармливании им кремнийсодержащих препаратов /Мулянов Г.М., Десятов О.А., Стенькин Н.И. //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2011. - № 2 (14). - С. 87-90.
2. Волчков, А.А. Сорбционно-пробиотическая добавка в рационе коров и ее влияние на морфобиохимический состав крови и продуктивность /Волчков А.А., Волčkова Ю.К., Улитко В.Е., Ерисанова О.Е., Десятов О.А., Пыхтина Л.А. //Ветеринарный врач. - 2020. - № 3. - С. 4-10.
3. Мулянов, Г.М. Морфобиохимический статус крови и мясная продуктивность бестужевских телок при скармливании

кремнесодержащих препаратов /Мулянов Г.М., Десятков О.А., Стенькин Н.И., Ариткина А.Г. //Зоотехния. - 2011. - № 8. - С. 20-21.

4. Улитко, В.Е. Продуктивность свиней при использовании в их рационах кормовой добавки с сорбирующими и пробиотическими свойствами /Улитко В.Е., Семёнова Ю.В., Савина Е.В., Пыхтина Л.А., Десятков О.А. //Зоотехния. - 2018. - № 7. - С. 25-27.

INDICATORS OF SCAR DIGESTION OF COWS AGAINST THE BACKGROUND OF THE USE OF BIOPINNULAR FEED ADDITIVE IN THEIR DIETS

Imomnazarov I.I.

Keywords: cows, feed additive, Biopinnular, scar fluid, FLA, cellulolytic activity, ammonia nitrogen, productivity.

In studies conducted on lactating cows of a black-and-white breed, the effects of the use of a sorption-probiotic feed additive (SPD) "Biopinnular" in a dosage of 0.25, 0.5 and 0.75% of its dry matter on the indicators of scar digestion and productivity were studied in their diets.