

ISSN 2226-0099

Міністерство аграрної політики
та продовольства України
державний вищий навчальний заклад
«Херсонський державний аграрний університет»



1874

Таврійський науковий вісник

Випуск 81

Херсон – 2012

УДК 636.085.8

ВПЛИВ ПРОБІОТИЧНОГО ПРЕПАРАТУ НА МОЛОЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ ОВЕЦЬ

Вовченко Б.О. – д.с.-г.н., професор,
Пентиліук С.І. – к.с.-г.н., доцент, Херсонський ДАУ;
Пентиліук Р.С. – к.с.-г.н., доцент, Одеський ДЕУ

Постановка проблеми. Поряд із селекційно-генетичною зумовленістю, молочність овець більшою мірою залежить від рівня і повноцінності годівлі. Як свідчить практика, забезпечення повноцінності раціонів неможливо без додаткового включення до зернової частини білково-вітамінно-мінеральних добавок. Сучасні технології виробництва дають можливість застосовувати біологічно активні речовини (БАР), які поліпшують перетравність поживних речовин раціонів, нормалізують мікрофлору шлунково-кишкового тракту тварин і стабілізують у бажаному напрямі процеси травлення.

Одним із таких препаратів є целлобактерин, який випускають у зручній кормовій формі – адсорбованим на соняшниковому шроті. Його включають до складу преміксів і комбікормів і використовують у годівлі свиней, птахів, великої рогатої худоби та риби [1].

Стан вивчення проблеми. На сьогоднішній день досліджень з обґрунтування доцільності використання цього препарату в годівлі овець не проводилося. Однак дослідження проведені на бичках, підтвердили доцільність застосування целлобактерину в годівлі великої рогатої худоби [3]. За іншими даними, целлобактерин рекомендують включати до складу раціонів дійних корів у кількості 10-25 г на голову за добу, що сприяло підвищенню добового надою на 2-5,2%, а вмісту жиру та білка – на 0,8-1,9 абс.% [2].

Завдання і методика досліджень. Вивчення впливу згодовування ферментно-пробіотичного препарату целлобактерин на кількісний і якісний склад молока овець асканійського типу багатоплідного каракулю проводились в умовах фізіологічного двору Інституту тваринництва «Асканія-Нова» на двох групах-аналогах (за віком, продуктивними якостями, лінійною приналежністю) вівцематок асканійського типу багатоплідного каракулю, після відлучення ягнят, згідно зі схемою дослідів (табл. 1).

Таблиця 1 - Схема дослідів

Група	Кількість тварин, гол	Умови годівлі
Контрольна	10	Основний раціон (ОР)
Дослідна	10	ОР + включення Целлобактерину у кількості 0,1% за масою комбікорму

У порівняльний період дослідів вівцематки обох груп отримували однаковий раціон збалансований за деталізованими нормами. В основний період дослідів тварини дослідних груп у складі комбікорму отримували целлобактерин із розрахунку 3,5 г/гол на добу.

До складу раціону годівлі маток входило 6 кг злаково-бобової зеленої маси та 0,35кг комбікорма, який згодовували 2 рази на день під час доїння із напівавтоматичної годівниці, що знаходилася у клітці доїльної установки "Асканія".

Результати досліджень. На основі даних поїдання кормів було визначено фактичне споживання поживних речовин матками контрольної та дослідної груп, які наведені у таблиці 2.

Таблиця - 2 Фактичне споживання кормів та їх поживність, кг на 1 гол/добу

Показник	Групи	
	контрольна	дослідна
Зелена маса злаково-бобова	4,75	5,0
Комбікорм	0,35	0,35
В раціоні містилося:		
Кормових одиниць	1,35	1,41
Обмінної енергії, МДж	15,17	17,05
Сухої речовини, кг	1545	1682
Сирого протеїну, г	189	201
Перетравного протеїну, г	135	144
Кальцію, г	12,3	12,1
Фосфору, г	6,2	6,0
Сірки, г	6,5	7,0
Каротину, мг	150	176

Наведені дані фактичного споживання поживних речовин кормів свідчать, що матки контрольної групи щодобово отримували з кормами 1,35 корм.од., а дослідної групи на 4,4% більше за рахунок кращого поїдання зеленої маси.

Використання ферментативно-пробіотичного препарату в раціонах дослідної групи позитивно вплинуло на молочну продуктивність маток.

Визначення молочної продуктивності маток на початку дослідження показало, що піддослідні тварини в обох групах мали однаковий середньодобовий надій та хімічний склад молока (табл. 3, 4).

Аналізуючи надої молока, можна помітити тенденцію до зменшення надоїв і згасання лактації у тварин контрольної групи (рис. 1). Так, на початку дослідження середньодобовий надій від однієї вівцематки складав 768 г, а при кінці дослідження – 530 г. Використання ж у раціонах целлобактерину у тварин дослідної групи сприяло тому, що надої зростали, і навіть не зважаючи на загальну тенденцію до зниження лактації, середньодобові надої в кінці дослідження були майже такими, як і на початку (766 та 769г). Слід відмітити, що протягом дослідження в контрольній групі припинили лактацію (запустилися) дві голови, тоді як у дослідній групі всі вівцематки продовжували повноцінно продукувати молоко.

Таблиця 3 - Молочність піддослідних вівцематок, $\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$

Показники	Групи	
	контрольна	дослідна
Жива маса піддослідних маток	45,0±0,12	45,4 ±0,22
Кількість молока, отриманого на початку досліді по групі за день, кг	7,68	7,66
Кількість молока, отриманого на кінець досліді по групі за день, кг	5,305	7,690
Середньодобовий надій від однієї вівцематки на початок досліді, г/гол	768 ±0,32	766 ±0,25
Середньодобовий надій від однієї вівцематки у кінці досліді, г/гол	530 ±0,17	769 ±0,11
Валова кількість молока, отриманого за період досліді по групі, кг	197,1	232,8
Кількість молока, отриманого за період досліді від однієї вівці, кг	19,71 ±0,37	23,28 ±0,24
+/- до контролю, кг		+3,57
Середньодобовий надій від однієї вівцематки за весь період досліді, г/гол	657 ±0,14	776 ±0,19
+/- до контролю, г	-	+119
В % до контролю	-	18,1

Таблиця 4 - Хімічний склад молока піддослідних вівцематок, $\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$

Показники	Групи		Групи	
	I контроль	II дослідна	I контроль	II дослідна
	на початок досліді		у кінці досліді	
Густина молока, г/см	1,03554±0,11	1,03542±0,24	1,03525±0,17	1,03652±0,19
Містилося в молоці, %: сухих речовин	19,75±0,12	20,08±0,11	19,46±0,34	20,53±0,35
жиру	7,92±0,24	8,08±0,18	7,55±0,18	8,64±0,27
азоту	1,02±0,04	0,96±0,14	1,15±0,22	1,19±0,15
білка	7,15±0,15	6,79±0,29	7,27±0,36	7,56±0,27
молочного цукру	3,84±0,19	3,36±0,54	3,66±0,23	3,50±0,30
золи	0,82±0,41	0,84±0,19	0,87±0,31	0,83±0,18
кальцію	0,229±0,23	0,259±0,25	0,264±0,17	0,262±0,50
фосфору	0,122±0,14	0,122±0,36	0,114±0,19	0,112±0,26

■ контрольна група ■ дослідна група

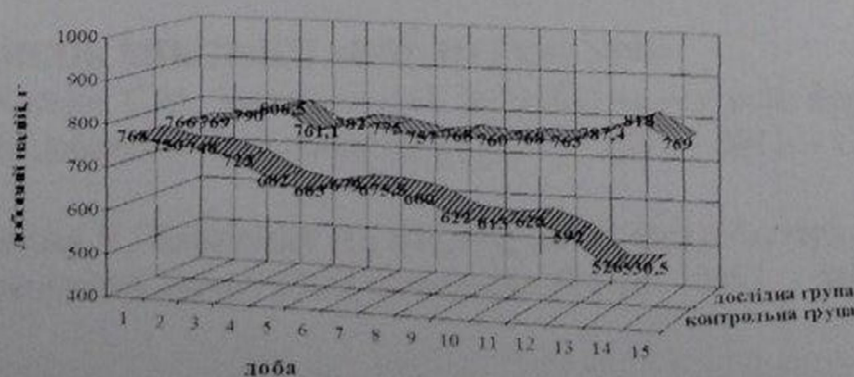


Рисунок 1 – Добова динаміка молочної продуктивності вівцематок

Загальна кількість отриманого молока за весь період дослідження була більша у дослідній групі на 35,7 кг ($P < 0,05$), а середньодобовий надій вищим на 119 г, або на 18,1% ($P < 0,01$).

В експерименті встановлено, що використання целлобактерину в раціоні по-різному вплинуло на хімічний склад молока піддослідних вівцематок. Зокрема, у кінці дослідження за густиною молока маток дослідної групи було вищим порівняно з контролем.

У маток дослідної групи порівняно з контрольними тваринами встановлено збільшення вмісту сухих речовин на 1,07 абс.процента ($P > 0,05$), жиру на 1,09% абс.процента ($P > 0,05$) та білка на 0,29 абс.процента ($P > 0,05$). За іншими показниками суттєвої різниці не встановлено.

При підвищенні молочної продуктивності у дослідних вівцематок за період дослідження вміст жиру в молоці залишився на тому ж рівні, навіть трішечки збільшився та підвищився рівень вмісту білку. Це повинно позитивно вплинути на технологічні властивості бринзи, яку планується у подальшому виготовити з цього молока.

При вивченні біохімічних показників крові піддослідних тварин не відмічено помітних відхилень від фізіологічної норми (табл. 5).

Таблиця 5 - Біохімічні показники крові вівцематок, $\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$

Показники	Групи тварин	
	I контрольна	II дослідна
Загальний білок, г %	7,40±0,35	7,76±0,07
Гемоглобін, г %	9,33±0,27	9,93±0,36
Еритроцити, млн./мм ³	12,76±0,17	13,11±0,21
Лейкоцити, тис./мм ³	6,22±0,29	6,13±0,26
Кальцій, мг %	0,42±0,11	0,45±0,13
Фосфор неорганічний, мг %	0,386±0,17	0,391±0,16

Проте перевагу на користь тварин дослідної групи можна відмітити за показниками вмісту в крові гемоглобіну на 6,4%, загального білка на 4,8%, кальцію на 7,1%, фосфору на 1,9%, що свідчить про покращення окисно-відновних процесів в організмі.

Висновки. Вивчена можливість використання ферментативного препарату целлобактерин у годівлі вівцематок асканійського типу багатоплідного каракулю дозволила виявити позитивну продуктивну дію цього препарату на кількісні та якісні показники овечого молока.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Пентиліук С.І., Кислюк С.М., Іванченко В.О. Целлобактерин – нова ферментно-пробіотична добавка // Тваринництво України. - 2003. - №11. - С.20-22.
2. Лаптев Г., Солдатов В., Баранихін А., Винокурова Т. Целлобактерин — пробиотик, підвищує удої. // Животноводство Росії. -2003. - №10. - С.18-19.

