

УДК 636. 087. 8  
© 2009

**В. В Гончарук \***

*Вінницький національний аграрний університет*

**В. В. Болоховський**

*ПП «БТУ-Центр», м. Ладизин, Вінницької області*

## **ВИКОРИСТАННЯ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ МЕК-БТУ-4 В РАЦІОНАХ ТЕЛЯТ**

*Показано, що використання в раціонах телят віком 1-6 міс. ферментного препарату МЕК-БТУ-4 в розрахунку 0,3 г/кг зерноsumіші сприяє збільшенню середньодобових приростів на 121 г (17,2 %) та зменшенню витрат кормів на 1 кг приросту на 14,7 %.*

**Ключові слова:** бугайці, МЕК-БТУ-4, згодовування, продуктивність.

У телят протягом перших місяців життя основним джерелом живлення є материнське молоко, яке поступово замінюється кормами рослинного походження. В зв'язку з цим додавання в раціон ферментних препаратів з метою більш ранньої заміни молока рослинними кормами економічно вигідно.

Науково-господарські дослідження по використанню ферментних препаратів в якості добавок до раціонів молодняку великої рогатої худоби в переважній кількості випадків дали позитивні результати. Особливо значний ефект спостерігається в ранньому віці – різниця в приростах між контрольними і дослідними групами досягла 20-30%, а витрати корму на 1кг приросту на 16,8% зменшувалися [1].

Відомо також, що в період молочного живлення функція передшлунків, зокрема рубця, ще недостатньо виражена [5]. А основні структурні перетворення рубця, зокрема шлунка, сітки і книжки

---

\* Науковий керівник – доктор с-г. наук, професор М. О. Мазуренко

завершуються на третьому місяці постнатального життя. І більшість ферментативних процесів у цих органах ще не повністю сформовані. Тому введення екзогенних ферментів у раціони телят сприяє кращому використанню поживних речовин, що позитивно корелює з ростом і розвитком тварин.

У даний час акцентується увага на застосуванні в якості кормових добавок мультиензимних комплексів, які в своєму складі мають ферменти, що гідролізують білки, жири і вуглеводи [2]. Останнім надається особлива увага, бо якщо цукри і крохмаль досить легко засвоюються, то специфічні екзогенні ферменти дають змогу повніше використати важкорозчинні полісахариди внаслідок розщеплення целюлози, бета-глюканів, пентозанів та інших складових клітковини.

Однією з нових мультиензимних композицій є ферментний препарат МЕК-БТУ-4, що виготовляє підприємство ПП «БТУ-Центр», м. Ладижин, Вінницької області. До його складу входять такі ферменти: пектат-транселіміназа, целюлаза, бета-глюканаза, ксиланаза різної активності. Наповнювачем є природній адсорбент цеоліт. У годівлі телят цей препарат ще не використовувався. Тому метою даних досліджень було вивчити ефективність використання ферментного препарату МЕК-БТУ-4 в раціонах телят у молочний період їх вирощування.

**Методика досліджень.** Дослідження проведені методом аналогічних груп [3] на телятах (бугайцях) української чорно-рябої молочної породи, починаючи з місячного віку, в умовах племферми Дослідного господарства «Артеміда» Калинівського району, Вінницької області (табл. 1).

У групах було по 13 голів у кожній, з початковою живою масою на кінець зрівняльного періоду дослідів 61,5-63,4 кг. Тварини першої (контрольної) групи одержували основний раціон (ОР), який складався з кормів власного виробництва, в їх числі 400 кг незбираного молока на одне теля.

Телятам другої групи до основного раціону вводився ферментний препарат МЕК-БТУ-4 з розрахунку 0,3 г на 1 кг

зерносуміші. Згодовували препарат один раз на добу в складі концкормів (зерносуміші) упродовж 5 місяців їх вирощування.

### 1. Схема досліду

Групи	Кількість тварин, гол.	Характеристика годівлі за періодами	
		основний, 150 діб	заклучний, 57 діб
1 (контрольна)	13	ОР*	ОР
2	13	ОР+ МЕК-БТУ-4, 0,3 г/кг зерносуміші	ОР

*Примітка*<sup>x</sup> ОР-основний раціон

У наступному, в заключний період (57 діб), тварини обох груп утримували на основному раціоні. В цей час вивчали післядію згодовування препарату МЕК-БТУ-4. Тварин щомісячно зважували, вели облік спожитих кормів. Біометрична обробка цифрового матеріалу проведена за М. О. Плохінським [4].

**Результати досліджень.** Продуктивність телят у зрівняльній період досліду показана в таблиці 2. Ці дані свідчать про те, що перед початком згодовування ферментного препарату групи були сформовані вірно і продуктивність тварин обох груп знаходилась на практично одному рівні, середньодобові прирости становили – 670-677 г.

Згодовування бугайцям ферментного препарату МЕК-БТУ-4 протягом 150-добового основного періоду сприяло збільшенню середньодобових приростів на 121 г ( $P < 0,001$ ), або на 17,21%, а також зменшенню витрат кормів на 1 кг приросту на 1,11 к. од., або на 14,7 % (табл. 3). Раціон бугайців був повністю забезпечений енергією і протеїном, а також більшістю інших поживних речовин. В молочний період вирощування телятам випоювали по 400 літрів натурального (незбираного) молока на голову.

## 2. Продуктивність бугайців у зрівняльний період

Показник	Групи	
	1(контрольна)	2
Початкова жива маса, кг	41,4±0,69	43,1±0,58
Кінцева жива маса, кг	61,5±0,70	63,4±0,51
Тривалість періоду, діб	30	30
Приріст: абсолютний, кг	20,1±0,20	20,3±0,22
середньодобовий, г	670±5,62	677±6,91

## 3. Продуктивність бугайців в основний період дослідів

Показник	Групи	
	1 (контрольна)	2 (МЕК-БТУ-4)
Початкова жива маса, кг	61,5±0,70	63,4±0,51
Кінцева жива маса, кг	166,95±0,80	187,0±0,78***
Тривалість періоду, діб	150	150
Приріст: абсолютний, кг	105,45±0,25	123,6±0,37***
середньодобовий, г	703±1,64	824±2,53***
± до контролю, г	—	+ 121
± до контролю, %	—	+17,21
Витрати корму на 1 кг приросту, к. од.	7,54	6,43
± до контролю, к. од.	—	-1,11
± до контролю, %	—	-14,7

За 5-місячний період вирощування бугайці дослідної групи мали додатковий загальний приріст 18,15 кг на кожній із 13 голів групи, порівняно до контролю. За 57 діб заключного періоду дослідів середньодобові прирости бугайців дослідної групи на 39 г (5,2%)

були більшими від контрольних (табл. 4). Тобто, підвищена енергія росту під впливом споживання ферментного препарату в основний період, мала місце і в заключний період дослід, коли обидві групи були на основному раціоні. Отже, післядія згодовування ферментного препарату за продуктивними ознаками має позитивний характер.

#### 4. Продуктивність бугайців у заключний період дослід

Показник	Групи	
	1 (контрольна)	2 (МЕК-БТУ-4)
Початкова жива маса, кг	166,95±0,80	187,0+0,78***
Кінцева жива маса, кг	209,35±0,78	231,6+0,81***
Тривалість періоду, діб	57	57
Приріст: абсолютний, кг	42,4±0,31	44,6+0,23
середньодобовий, г	743±5,17	782+4,05***
± до контролю, г	—	+ 39
± до контролю, %	—	+ 5,2
Витрати корму на 1 кг приросту, к. од.	8,37	7,95
± до контролю, к. од.		-0,42
± до контролю, %	—	-5,02

**Висновки** 1. Використання в раціонах молодняка великої рогатої худоби віком 1-6 місяців ферментного препарату МЕК-БТУ-4 в кількості 0,3 г на 1 кг зерноsumіші сприяє збільшенню середньодобових приростів на 121 г, або на 17,21 % а також зменшенню витрат кормів на 1 кг приросту на 1,11 к. од., або на 14,7 %.

2. Одержані результати свідчать про можливість застосування нового ферментного препарату МЕК-БТУ-4 в годівлі телят у молочний період їх вирощування при виробництві яловичини.

### Бібліографічний список

1. Калунянц К. А. Применение продуктов микробиологического синтеза в животноводстве / Калунянц К. А., Ездаков Н. В., Пивняк И. Г.-М. : Колос, 1980. - С. 226 - 229.
2. Общие свойства и характеристика ферментов / По материалам компании «Кемин Индастрис» // Ефективні корми та годівля. - 2008. - №3 (27). - С. 141-143.
3. Овсянников А. И. Основы опытного дела в животноводстве. – М. : Колос, 1967. – 604 с.
4. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников. – М. : Колос, 1969. – 352 с.
5. Федий Е. М. Физиология пищеварения животных в онтогенезе // Возрастная физиология животных. – М. : Колос, 1967. – С. 141-143.