

УДК 636. 087. 8. 612.1

Гончарук Вол. В., аспірант*

Вінницький національний аграрного університет

**ВПЛИВ ЗГОДОВУВАННЯ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ
МЕК-БТУ-4 НА ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ВІДГОДІВЕЛЬНИХ
БУГАЙЦІВ**

Показано, що згодовування бугайцям на відгодівлі ферментного препарату МЕК-БТУ-4 не має вірогідного впливу на зміну морфологічних показників крові, але зумовлює збільшення вмісту неорганічного фосфору (на 13,2%), кальцію (на 8,03%).

Ключові слова: МЕК-БТУ-4, бугайці, згодовування, кров.

Підвищення рівня засвоєння поживних речовин раціону тварин спонукає до розробки нових кормових добавок. Про їх вплив на обмінні процеси в організмі можна судити по складу крові, що тісно пов'язаний з процесом травлення і всмоктування продуктів гідролізу корму в різних відділах шлунково-кишкового каналу. Завдяки діяльності шлунково-кишкового каналу плазма крові і лімфи постійно відновлюється і поповнюється поживними речовинами [1].

Застосовуючи мультиензимні композиції з метою розщеплення важко розчинних не крохмальних полісахаридів, підвищується не тільки засвоєння енергії, а й загальна поживна цінність кормів. Бо ферменти, руйнуючи клітинні стінки рослинного корму, вивільняють додаткову кількість білків, жирів, крохмалю. Отже, розрихлення клітинних стінок і вивільнення недоступних раніше поживних речовин є однією з головних функцій кормових ферментів.

Метою даної роботи було дослідити вплив згодовування нової мультиензимної композиції МЕК-БТУ-4 на морфологічний і біохімічний склад крові.

Методика досліджень. Дослідження проведені на двох-групах аналогах телят (бугайці) української чорно-рябої молочної породи, 12-18-місячного віку (табл. 1), в умовах племферми дослідного господарства «Артеміда» Калинівського району, Вінницької області.

Таблиця 1. Схема досліді

Група	Кількість тварин, гол.	Характеристика годівлі по періодах	
		зрівняльний, 30 діб	основний, 210 діб
1 (контрольна)	15	ОР*	ОР
2 (дослідна)	15	ОР	ОР+МЕК-БТУ-4, 0,3 г/кг зерноsumіші

Примітка: ОР* - основний раціон.

В кожній групі було по 15 голів бугайців, з живою масою на початок зрівняльного періоду 204кг.

Тварини першої (контрольної) групи одержували основний раціон, який складався з кормів власного виробництва. Телятам другої групи до основного

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

раціону вводився ферментний препарат МЕК-БТУ-4 з розрахунку 0,3 г на 1 кг зерноsumіші. Згодовували препарат один раз на добу в складі концкормів (зерноsumіші).

Препарат згодовувався протягом 210 діб. Під час споживання препарату, при середній живій масі 340 кг, у тварин обох груп з яремної вени були взяті проби крові для аналізу. Їх виконали за методиками, поміщеними у відповідних довідниках [3, 4]. Біометрична обробка цифрового матеріалу проведена за М.О. Плохінським [2].

Раціони тварин у всі періоди дослідження склалися з кормів власного виробництва і були повністю забезпечені енергією і протеїном, а також більшістю інших поживних речовин.

Результати досліджень. Вивчення продуктивності бугайців під час згодовування ферментного препарату МЕК-БТУ-4 показало, що у тварин дослідної групи середньодобові прирости живої маси збільшуються на 139г, або на 14,6% в порівнянні з контролем. А витрати корму на 1кг приросту зменшуються при цьому на 1,31 корм. од., або на 12,7%. Основний раціон забезпечував одержання середньодобових приростів 952г (контрольна група), тоді як у дослідних тварин вони становили 1091г.

Дослідження показали, що згодовування ферментного препарату МЕК-БТУ-4 не має вірогідного впливу на морфологічні показники крові телят (табл.2). Тенденція змін полягає в тому, що в дослідній групі збільшується вміст моноцитів на (1,67%). Кількість формених елементів крові телят дослідної групи знаходиться практично на рівні показників дослідної.

Таблиця 2. Морфологічні показники крові бугайців

Показник	1 група (контрольна)	2 група
Еритроцити, Г/л	7,17±0,1	7,27±0,20
Гемоглобін, г/л	108,7±02,4	109,7±04,4
Лейкоцити, Г/л	11,20±0,34	11,40±0,53
Лейкограма, %:		
Базофіли	0,23±00,5	0,27±0,07
Еозинофіли	1,67±0,2	1,67±0,27
Нейтрофіли: юні	1,43±0,1	1,03±0,03
паличкаядерні	2,8±0,25	2,73±0,67
сегментоядерні	35,33±0,54	36,0±0,94
Лімфоцити	56±0	54,33±1,91
Моноцити	2,33±0,27	4,0±0,82

З біохімічних показників відмічається тенденція до збільшення вмісту неорганічного фосфору (на 13,2%, $P<0,01$), показника лужного резерву (на 10,8%, $P<0,01$), а також до підвищення кількості кальцію (на 8,03%), альфа-глобулінів (на 4,34%), гама-глобулінів (на 2%) і зменшення заліза (на 16,16%), альбумінів (на 1,67%) та бета-глобулінів (на 4,67), (табл. 3). Однак, за загальним білком крові різниця між

групами відсутня. Варто зазначити, що відмічені зміни гематологічних показників знаходяться в межах фізіологічної норми.

Таблиця 3. Біохімічні показники крові бугайців

Показник	1 група (контрольна)	2 група
Кальцій, ммоль/л	2,74±0,06	2,96±0,07
Неорганічний фосфор, ммоль/л	1,89±0,02	2,14±0,05
Лужний резерв, ммоль/л	25,07±0,41	27,79±0,33
Залізо, ммоль/л	18,57±0,71	15,57±1,17
Загальний білок, г/л	73,73±0,71	73,10±1,20
Білкові фракції, %:		
альбуміни	41,67±0,27	40,0±1,70
альфа-глобуліни	13,33±1,96	17,67±0,27
бета-глобуліни	16±0,94	11,33±0,54
гама-глобуліни	29,00±1,41	31,0±2,36

Висновки. 1. Використання в годівлі бугайців ферментного препарату МЕК-БТУ-4 не має вірогідного впливу на зміну морфологічних показників крові, лише існує тенденція до збільшення кількості моноцитів.

2. При згодовуванні ферментного препарату МЕК-БТУ-4 відмічається збільшення вмісту кальцію і фосфору, а також відсутність вірогідних змін за білковими фракціями крові бугайців.

Література

1. Левченко В. І. Біохімічні методи досліджень крові / В.І. Левченко, Ю.М. Новожицький В.В. Сахнюк. – К., 2004. – С. 85-93.
2. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. / Н.А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. - 352 с.
3. Практические методики исследований в животноводстве. / Под ред. В.С. Козыря. – Днепропетровск: Арт-Пресс, 2002. – С. 135–158.
4. Фізіолого-біохімічні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині / Довідник. – Львів: Інститут біології тварин УААН, 2004. – 400 с.

Summary

Influence of feeding up of enzymic preparation of MEK-BTU-4 is on the haematological indexes fattening calves / Honcharuk V.V.

Shown that feeding calves on feed enzyme MEK-BTU-4 has the likely effect on morphological changes of the blood but leads to increased content of inorganic phosphorus (to 13,2%), calcium (to 8.03%).

Key words: bulls, Probio-asset, feeding up, blood.