

УДК 636.087.8

Гуцол А.В., д. с.-г. н., професор
Мисенко О.О., аспірант[©]

Вінницький національний аграрний університет

ПЕРЕТРАВНІСТЬ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН У СВИНЕЙ ПРИ ЗГОДОВУВАННІ МУЛЬТИЕНЗИМНОЇ КОМПОЗИЦІЇ МЕК-БТУ-5

Показано, що згодовування мультиензимної композиції МЕК-БТУ-5 молодняку свиней на відгодівлі сприяє підвищенню перетравності клітковини на 14,57 %, протеїну на 8,4% та жиру на 1,97%.

Ключові слова: продуктивність, молодняк свиней, МЕК-БТУ-5, перетравність поживних речовин.

Важливе значення в годівлі сільськогосподарських тварин, зокрема свиней, має ступінь використання поживних речовин раціонів. Цей важливий процес забезпечує життєдіяльність організму, яка пов'язана з надходженням поживних речовин до організму, їх подальшим перетворенням та виділенням кінцевих продуктів обміну [1].

Хімічні реакції, що відбуваються в кишково-шлунковому тракті, здійснюються завдяки дії біологічних каталізаторів – ферментів. Вони прискорюють розщеплення білків, жирів та вуглеводів корму, що призводить до кращого їх всмоктування організмом тварин [2].

Досліджувана мультиензимна композиція МЕК-БТУ-5 містить ферменти різного спектру дії. Так фермент пектат-транселіміназа пектолітичної дії, впливає на розщеплення клітковини корму, зокрема, на нерозчинний пектин. Ферменти целюлаза та ксиланаза діють на целюлозу та ксилани, що являють собою складову клітковини. На важкорозчинний крохмаль рослинних кормів впливає фермент β-глюканаза. Тому метою даної роботи було встановити вплив мультиензимної композиції МЕК-БТУ-5 на перетравність поживних речовин раціону молодняку свиней що вирощуються на м'ясо .

Методика досліджень. Для проведення досліджень за принципом аналогів було сформовані дві групи свиней живою масою 53,5 кг. Тварини контрольної та дослідної груп протягом підготовчого періоду утримувались в однакових умовах та споживали однаковий раціон. В обліковий період молодняку свиней дослідної групи до основного раціону додавали мультиензимну композицію МЕК-БТУ-5 в кількості 0,3 г на голову за добу. Молодняк свиней зважували на початку і в кінці досліду, а облік спожитих кормів та виділеного калу і сечі здійснювали протягом усього досліду. під час балансового досліду тварини утримувались індивідуально в обмінних клітках. Отримані дані обробляли біометрично за М.О. Плохінським [3].

Результати досліджень. Раціон свиней мав загальну поживність 3,5 корм. од. та 390 г перетравного протеїну. Склад раціон був наступний: дерть ячмінна –

1,5 кг, дерть кукурудзяна – 0,55 кг, шрот соєвий – 0,5 кг, дерть пшенична – 0,4 кг та в якості мінеральної добавки трикальційфосфат – 0,06 кг. Продуктивність свиней, дослідної групи, які до раціону отримували мультиензимну композицію МЕК-БТУ-5 у кількості 0,3 г на голову за добу, вірогідно перевищувала показники своїх аналогів з контрольної (табл. 1). Різниця між середньодобовими приростами становила 111 г ($P < 0,01$) або 13,6 % на користь тварин дослідної групи.

Таблиця 1.

Продуктивність молодняку свиней під час балансового дослід. $M \pm t, n=3$

Показник	1 група (контрольна)	2 група (дослідна)
Показники продуктивності		
Початкова жива маса, кг	57,9±0,64	58,36±0,36
Кінцева жива маса, кг	65,2±0,61	66,7±0,31
Тривалість періоду, діб	9	9
Приріст живої маси:		
абсолютний, кг	7,33±0,11	8,33±0,18**
середньодобовий, г	815±12,0	926±19,8**
Витрати корму на 1 кг приросту, корм. од.	4,3	3,78
Баланс азоту		
Одержано азоту з кормом, г	59,25±0,49	60,8±0,28
Виділено:		
з калом, г	14,06±0,1	10,19±0,05***
з сечею, г	10,8±0,67	8,84±0,18
Перетравлено, г	48,45±0,67	51,96±0,09**
Відкладено в організмі, г	34,4±0,48	41,77±0,18***
Засвоєно:		
від прийнятого, %	58,06±0,04	68,1±0,7***
від перетравленого, %	71,0±0,32	80,38±0,32***

Використання мультиензимної композиції МЕК-БТУ-5 в годівлі свиней позитивно впливає на показники балансу азоту у тварин першої групи засвоєння азоту було на 10,04 % меншим, ніж у їх аналогів контрольної, що не отримували МЕК-БТУ-5.

Коефіцієнти перетравності визначали основних поживних речовин – суха, органічна речовини, сирий протеїн, сирий жир, сира клітковина та безазотисті екстрактивні речовини представлені в таблиці 2.

Таблиця 2.

Коефіцієнти перетравності поживних речовин раціону, %. $M \pm t, n=3$

Показник	1 група (контрольна)	2 група (дослідна)
Суха речовина	78,23±0,6	81,4±0,78*
Органічна речовина	80,23±0,9	83,77±0,25**
Сирий протеїн	74,57±0,11	82,97±1,08**
Сирий жир	73,3±0,64	75,60±0,63
Сира клітковина	44,33±0,1	58,9±0,07***
БЕР	83,3±0,16	86,24±0,5*

Так, додавання ферментного препарату МЕК-БТУ-5 в раціон свиней призвело до збільшення засвоювання практично всіх поживних речовин корму. Перетравність сухої речовини збільшилась на 3,18%(P<0,05), органічної речовини на 3,54 % (P<0,01). Коефіцієнти перетравності сирого протеїну, клітковини та безазотистих екстрактивних речовин вірогідно збільшились на 8,4 (P<0,01), 14,57 (P<0,01) та 2,94 (P<0,001) % відповідно. Також спостерігається невірогідне збільшення коефіцієнта перетравності сирого жиру на 1,97 %.

Висновки: використання мультиензимної композиції МЕК-БТУ-5 в годівлі свиней сприяє: збільшенню середньодобових приростів на 111 г або 13,6 % підвищенню перетравності клітковини на 14,57 %, протеїну на 8,4% та жиру на 1,97%, сухої та органічної речовини на 13,8-3,45 % ; забезпечує позитивний баланс азоту в організмі.

Література

1. Ібатуллін І.І. Годівля сільськогосподарських тварин / Д.О. Мельничук, Г.О. Богданов // [підручник] .– Вінниця: Нова Книга, 2007. – 616 с.
2. Свеженцов А.И. нетрадиционные кормовые добавки для животных и птицы/ А.И. Свеженцов, В.Н.Коробко //.[монографія].–Д.:АРТ-ПРЕСС, 2004.–296с.
3. Плохинский Н.А. Практическое руководство по биометрии для зоотехников/ Н.А. Плохинский. – М.: Колос, 1969.– 352 с

Summary

Gutsol A.

Mysenko O.

Vinnitsa National Agrarian University

BALANCE OF NUTRIENTS IN PIGS WHEN FEEDING MULTYENZYMS COMPOSITIONS MEK-BTU-5

Shown that feeding multyenzym compositions MEK-BTU-5 young pigs improves fiber digestibility of 14,57%, protein 8,4% and fat on 1,97.

Key words: productivity, young pigs, MEK-BTU-5, digestibility of nutrients.

Рецензент - д.с.-г.н., проф. Півторак Я.І.