

УДК 636.4.053.087.8:

612-015

© 2010

О.А. Кузьменко

*Білоцерківський
національний аграрний
університет*

** Науковий керівник —
кандидат сільсько-
господарських наук
В.С. Бомко*

ВПЛИВ ПРЕПАРАТІВ БІО-МОС І БІОВІТ НА ПЕРЕТРАВНІСТЬ КОРМУ МОЛОДНЯКОМ СВИНЕЙ*

Наведено дані перетравності поживних речовин та обміну азоту в молодняку свиней на відгодівлі, яким згодовували пребіотик біо-мос у складі комбікорму протягом 90 та 120 днів, а також кормовий антибіотик біовіт протягом 90 днів. Найкращі показники перетравності поживних речовин спостерігались у тварин, які споживали пребіотик біо-мос у дозі 0,06% за масою комбікорму.

При розщепленні поживні речовини втрачають свою специфічність і внаслідок — антигенну властивість. Від відповідної закономірності процесів травлення залежить фізіологічний стан тварин, а від ступеня перетравності поживних речовин корму — його поживна цінність і продуктивна дія [1, 3].

Для нормалізації травлення перспективним є застосування олігосахаридів, які поліпшують метаболічну активність лакто- і біфідобактерій, стимулюють імунітет і приріст живої маси, пригнічують життєдіяльність патогенних бактерій. Одним із таких препаратів є пребіотик біо-мос (оллтек). Мананолігосахариди (МОС), що входять до його складу, отримані з клітинної стінки дріжджів *Saccharomyces cerevisiae* — натуральні й безпечні [4].

Мета досліджень — порівняти продуктивну дію пробіотика біо-мос та кормового антибіотика біовіт, вивчити їх вплив на перетравність та обмін речовин молодняку свиней на відгодівлі.

Методика досліджень. Під час науково-господарського експерименту проведено фізіологічний (балансовий) дослід з перетравності поживних речовин на відгодівельному молодняку свиней великої білої породи в умовах фермерського господарства «Надія» Черкаської області. Для цього з кожної групи за принципом аналогів відібрано по 3 підсвинки, яких розміщували у спеціально обладнаних клітках. Тварини контрольної групи споживали повнораціонний комбікорм. Біо-

мос згодовували в складі комбікорму молодняку свиней II групи протягом 120 днів, III групи протягом 90 днів. Біовіт згодовували тваринам IV групи протягом 90 днів. Експеримент розділено на 2 періоди: підготовчий (3 доби) та обліковий (5 діб). Двічі на добу тваринам згодовували однакову даванку комбікорму та ретельно відбирали нез'їдені рештки.

Кал та сечу збирали від кожної тварини одразу після виділення, щодоби зважували і відбирали середню пробу 10% за масою та консервували 10%-м розчином соляної кислоти. Всі ці зразки зберігали в холодильнику до кінця облікового періоду, потім їх відправляли до лабораторії. Дослід проводили згідно з методикою М.А. Коваленка [2]. Хімічний аналіз цих проб проводили за загальноприйнятими методиками зоотехнічного аналізу [4]. На основі розрахунків визначали коефіцієнти перетравності як співвідношення перетравлених речовин і спожитих (у %).

Результати і обговорення досліджень. Результати вивчення перетравності поживних речовин свиньями на відгодівлі наведено в табл. 1.

За результатами фізіологічного дослідження, перетравність органічної речовини у свиней усіх дослідних груп була на високому рівні і становила 84—84,7%. Тварини дослідних груп мали вищі показники перетравності органічної речовини: II групи — на 0,7%, III — 0,6 і IV — 0,2% щодо кон-

1. Перетравність поживних речовин, %

Група	Коефіцієнт перетравності, %				
	Органічна речовина	Протеїн	Жир	Клітковина	БЕР
Контрольна I	84,0±0,11	77,3±0,46	67,1±0,28	37,5±0,41	89,9±0,07
Дослідна II	84,7±0,06*	79,1±0,37*	67,8±0,88	41,1±0,60*	90,2±0,08
» III	84,6±0,11*	78,9±0,46	67,5±0,80	40,8±0,55*	90,1±0,09
» IV	84,2±0,17	78,3±0,30	67,1±0,76	37,7±0,59 ^Δ	89,9±0,18

Примітка. Тут і далі вірогідність різниці: * P<0,05 порівняно з контрольною групою; ^Δ P<0,05 порівняно з II дослідною групою.

2. Баланс азоту в організмі піддослідних свиней

Група	Спожито в раціоні, г	Виділено, г		Використано (відклалося)	
		з калом	з сечею	усього, г	у % спожитого
Контрольна I	87,93±0,300	19,94±0,432	24,56±0,525	43,43±0,904	49,39±0,984
Дослідна II	88,13±0,273	18,43±0,375	23,01±0,571	46,69±0,561*	52,98±0,794*
» III	87,84±0,404	18,52±0,339	23,03±0,509	46,30±0,649	52,70±0,684
» IV	87,86±0,156	19,10±0,280	24,44±0,746	44,32±0,680	50,45±0,862

тролю. Найвищий коефіцієнт — 84,7% ($P<0,05$) установлено у підсвинків II дослідної групи.

Перетравність сирого протеїну у тварин II, III і IV дослідних груп порівняно з контролем була вищою відповідно на 1,8%; 1,6 і 1%. Найвищий коефіцієнт перетравності сирого протеїну — 79,1% ($P<0,05$) установлено у підсвинків II дослідної групи. Свині II і III дослідних груп порівняно з контролем вирізнялися кращою перетравністю сирого жиру відповідно на 0,7 і 0,5%. У тварин IV дослідної групи перетравність сирого жиру була на одному рівні з контролем.

Істотної різниці у коефіцієнтах перетравності органічної речовини, сирого жиру та сирого протеїну між дослідними групами свиней, яким згодували різні антибактеріальні препарати, не виявлено.

Додавання до комбікормів для молодняку свиней на відгодівлі пребіотика біо-мос протягом 90 та 120 днів позитивно вплинуло на перетравність сирогої клітковини. Так, свині II дослідної групи за коефіцієнтами перетравності сирогої клітковини перевищували контроль на 3,6% ($P<0,05$); III — на 3,3 ($P<0,05$) і IV — на 0,2%. Проте перетравність сирогої клітковини тваринами IV дослідної групи, яким до комбікорму додавали кормовий антибіотик біовіт, порівняно з тваринами II і III дослідних груп, яким згодували пребіотик біо-мос, була меншою відповідно на 3,4 ($P<0,05$) і 3,1%. Досліджувані фактори також вплинули на пере-

травність безазотистих екстрактивних речовин (БЕР). За коефіцієнтами перетравності БЕР тварини II і III дослідних груп перевищували контрольних аналогів відповідно на 0,3 та 0,2%. Перетравність БЕР у тварин IV дослідної групи залишилась на рівні контролю.

Аналізуючи перетравність поживних речовин у дослідних свиней загалом, можна зазначити, що препарат біо-мос позитивно впливає на процеси травлення у свиней. Водночас найвищі показники перетравності поживних речовин виявлено у тих тварин, які отримували у складі комбікорму 0,06% біо-мосу за масою комбікорму протягом 120 днів.

Результати досліджень середньодобового балансу азоту в організмі молодняку свиней на відгодівлі наведено в табл. 2. Дані табл. 2 свідчать, що молодняком свиней на відгодівлі в середньому за групами спожито з кормами раціону 87,84—88,13 г азоту. Проте найбільше азоту спожито і засвоєно молодняком II дослідної групи ($P<0,05$). Показник використання азоту (співвідношення кількості засвоєного азоту і спожитого) був також найвищим у свиней II дослідної групи, які отримували препарат біо-мос у дозі 0,06% за масою комбікорму протягом 120 днів — відповідно 46,69 г. Найнижчий показник використання азоту спостерігався у молодняку свиней контрольної групи, які препарат біо-мос та кормовий антибіотик не споживали.

Висновки

Уведення до складу комбікорму молодняку свиней на відгодівлі препарату біо-мос у кількості 0,06% за його масою протягом усього періоду відгодівлі позитивно впливає на пере-

травність і засвоєння поживних речовин. Застосування пребіотика біо-мос свідчить про недоцільність використання в годівлі молодняку свиней на відгодівлі кормових антибіотиків.

Бібліографія

1. Бергер Х. Научные основы питания сельскохозяйственных животных/Х. Бергер, Х.А. Кетц. — М.: Колос, 1973. — С. 424—463.
2. Коваленко Н.А. Методика проведения физиологических и балансовых опытов на свиньях//Методики исследований по свиноводству. — Харьков, 1977. — С. 83—102.
3. Кучеров І.С. Обмін речовин і енергії/Фізіологія людини і тварини. — К.: Вища шк., 1991. —

- С. 267—292.
4. Лебедев П.Т., Усович А.Т. Методы исследования кормов, органов и тканей животных/П.Т. Лебедев, А.Т. Усович. — М.: Россельхозиздат, 1969. — 2-е изд. — 475 с.
5. Oyarzabal O.A., Conner D.E., Blevins W.T. Fructo-oligosaccharide utilization by *Salmonellae* and potential direct-fed-microbial bacteria for poultry//Journal of Food protection. — 1995. — № 58. — P. 1192—1196.