

**ПРОДУКТИВНІСТЬ РАННЬОВІДЛУЧЕНИХ ПОРОСЯТ ПРИ
СПОЖИВАННІ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ МЕК-4**

Показано, що збагачення раціонів ранньовідлучених поросят ферментним препаратом МЕК-4 в дозах 1,0 та 1,5 г на голову за добу сприяє збільшенню середньодобових приростів на 4,7 та 10,9 %, зменшенню витрат кормів на 1 кг приросту на 4,3 – 9,7 %.

Ключові слова: ферментний препарат, молодняк свиней, згодовування, продуктивність.

При вирощуванні ранньовідлучених поросят важливе значення має підвищення ефективності використання поживних речовин раціонів. Цього можна досягти також шляхом застосування мультиензимних композицій в підгодівлі поросят. Адже ферментні системи власного організму у них ще недорозвинені. А вироблення окремих ферментів в організмі взагалі відсутнє. То ж введення екзогенних ферментів для цієї вікової групи свиней є бажаним [1].

При застосуванні поліензимних комплексів підвищується не тільки засвоєння енергії, але й загальна поживність корму. Ферменти руйнують клітинні стінки рослинних кормів, внаслідок чого вивільняється додаткова кількість білків, а також жирів і крохмалю. Без ферментолізу ці поживні речовини недоступні для процесів травлення і виділяються з організму. Таким чином, відкриваються широкі можливості для здешевлення раціонів і більш ефективного використання некормової сировини [4,6]. В зв'язку з цим, метою даної роботи було вивчити продуктивну дію та встановити оптимальну дозу згодовування нової мультиензимної композиції МЕК-4 в раціонах ранньовідлучених поросят.

Методика досліджень. Дослідження проведені на чотирьох групах – аналогах молодняку свиней великої білої породи, відлученому від свиноматок в 45-добовому віці.

Початкова жива маса становить 11,5 кг. В кожній групі було по 14 голів молодняку (табл.1). Перша група була контрольною.

Таблиця 1

Схема дослідю

Групи	Кількість тварин, гол.	Характеристика годівлі по періодах		
		зрівняльний, 15 діб	основний, 90 діб	заклучний, 119 діб
1 (контрольна)	14	15	ОР*	ОР
2	14	15	ОР+МЕК-4, 0.5 г на голову за добу	ОР
3	14	15	ОР+МЕК-4, 1.0 г на голову за добу	ОР
4	14	15	ОР+МЕК-4, 1.5 г на голову за добу	ОР

Примітка: ОР* - основний раціон.

Після відлучення від свиноматок, поросята другої групи в добовому раціоні одержували досліджуваний препарат МЕК-4 в кількості 0,5 г на голову за добу, третьої – 1,0 г і четвертої – 1,5 г протягом 90 діб основного періоду дослідю. В наступному тварини вирощувались на основному раціоні до досягнення живої маси 110-120 кг.

Вважається, що в досліджуваному препараті МЕК-4 пектаттранселіміназа розрихлює цементуючі речовини рослинних тканин, вивільняючи резервні внутрішньоклітинні поживні

речовини. Амілолітичні ферменти розщеплюють важкозасвоювані поросятами форми крохмалю, гідролізуючи глікозидні зв'язки. Целюлаза, ксиланаза і протеаза здійснюють кожна свою специфічну дію на відповідні складові частини корму раціону. Цим підвищується загальна перетравність поживних речовин спожитих кормів, що має позитивний вплив на ріст поросят.

Біометрична обробка цифрового матеріалу проведена за М.О. Плохінським [5].

Результати досліджень. В основний період дослідів раціон свиней був повністю забезпечений енергією і протеїном. Загальна поживність раціону становила 1,58 корм. од. та 180 г перетравного протеїну, або припадає 114 г останнього на одну кормову одиницю.

Щодоби тварини одержували: 0,6 кг дерті ячмінної, 0,3 кг дерті пшеничної, 0,2 кг макухи соняшnikової, 0,9 кг трави люцерни, 1,2 кг молока збираного. З мінеральних кормів поросята одержували 7 г кухонної солі та 20 г монокальційфосфату на голову за добу. В раціоні не вистачає до норми мікроелементів - йоду, кобальту, міді, цинку і марганцю, за якими неможливо збалансувати господарські раціони без відповідних добавок (преміксів). Але і за цих умов годівлі одержані позитивні результати.

Дослідження показали, що при збагаченні раціонів ранньовідлучених поросят різними дозами препарату МЕК-4, порівняно кращі показники продуктивності одержані за дози 1,5 г на голову за добу (табл. 2).

Таблиця 2

Показники продуктивності молодняку свиней за основний період дослідів. $M \pm m$, $n=14$

Показник	1 група (контрольна)	2 група	3 група	4 група
Доза препарату, г/гол. за добу	-	0,5	1,0	1,5
Жива маса: на початок періоду, кг	11,49±0,45	11,50±0,50	11,36±0,43	11,40±0,89
на кінець періоду, кг	46,05±1,38	45,88±1,12	47,54±3,07	49,74±1,27
Тривалість періоду, дні	90	90	90	90
Приріст живої маси: Загальний, кг	34,56±1,18	34,38±0,84	36,18±1,09	38,34±1,07
Середньодобовий, г	384±12	382±9	402±12	426±12
± до контролю, г	-	-2	+18	+42
± до контролю, %	-	-	+4,7	+10,9
Витрати корму на 1 кг приросту, корм. од.	4,11	4,13	3,93	3,71
± до контролю, г	-	+0,2	-0,18	-0,4
± до контролю, %	-	-0,48	-4,38	-9,74

Середньодобові прирости тварин збільшуються на 42 г, або на 10,9% ($P < 0,05$), а витрати корму на 1 кг приросту зменшуються на 0,4 корм. од., або на 9,74%. Із зменшенням дози препарату відгодівельні показники зменшуються. Так, при дозі 1 г на голову за добу збільшення середньодобових приростів свиней на 18 г (4,7%) проти контрольного рівня невірогідне. А доза 0,5 г на голову за добу не дає ніякого додаткового продуктивного ефекту, тобто, прирости свиней знаходяться на рівні контрольної групи. Раціон збагачувався мінеральними речовинами - 25 г монокальційфосфату та 17 г кухонної солі і був забезпечений енергією та протеїном згідно існуючих норм годівлі свиней [2]. Дефіцит відчувався в основному за мікроелементами, як і в основний період дослідів. За цих умов годівлі, післядія згодовування різних доз препарату проявляється наступним чином: середньодобові прирости збільшуються на 24 г (4%) - в другій групі, на 56 г (9,3%) - в третій, а в четвертій групі прирости знаходяться на рівні контрольної групи (табл. 3). Витрати корму на 1 кг приросту зменшуються відповідно на 0,21 - 0,46 корм. од., або на 4,0 - 8,6 %.

Показники продуктивності молодняку свиней в заключний період досліду. М±m, n=14

Показник	1 група (контрольна)	2 група	3 група	4 група
Жива маса 1 голови:				
на початок періоду, кг	46,05±1,38	45,48±1,12	47,54±3,07	49,74±1,27
на кінець періоду, кг	117,6±2,24	119,9±2,48	125,7±2,68	121,3±1,71
Тривалість періоду, дні	119	119	119	119
Приріст живої маси:				
загальний, кг	71,55±2,33	74,42±1,88	48,16±1,88	71,56±1,19
середньодобовий, г	601±19	625±16	657±16	601±10,0
± до контролю, г	-	+24	+56	0
± до контролю, %	-	+4,0	+9,32	0
Витрати корму на 1 кг приросту, корм. од.	5,34	5,13	4,88	5,34
± до контролю, г	-	-0,21	-0,46	0
± до контролю, %	-	-4,0	-8,6	0

Отже, в заключний період досліду, коли тварини всіх груп утримувались на основному раціоні, порівняно кращий результат за приростами отримано в третій групі.

Висновки. 1. При згодовуванні ранньовідлученим поросяткам ферментного препарату МЕК-4 в дозах 0,5, 1,0 та 1,5 г на голову за добу порівняно кращі відгодівельні показники одержані за дози 1,5 г – середньодобові прирости збільшуються на 42 г, або на 10,9%, витрати корму на 1 кг приросту зменшуються на 9,7 %.

2. Післядія згодовування різних доз препарату МЕК-4 проявляється невіргодним збільшенням середньодобових приростів (на 4-9 %).

3. Для практичного використання при вирощуванні ранньовідлучених поросят можна рекомендувати дозу ферментного препарату МЕК-4 1,5 г на голову за добу.

Література

1. Владимирова А.А. Ферменты в рационах отъемышей / А.А. Владимирова // Свиноводство. – 1998. - №4. – С.22.
2. Детализированные нормы кормления сельскохозяйственных животных / А.П. Калашников, В.И. Фисинин, В.В. Жеглов и др. – М., 2003, - 456 С.
3. Мультиензимна композиція МЕК-БТУ-1/ТУ У 24.1-30165603.12. – 2004.
4. Общие свойства и характеристики ферментов. / Материалы компании «Кемин Индастрис». // Эффективные корма та годівля. – 2008. - № 3 (27). – С.27-29.
5. Плохинский Н.А. Практическое руководство по биометрии для зоотехников / Н.А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 352 С.
6. Спосіб одержання іммобілізованого препарату з комплексом пектолітичних ферментів для добавлення в корм сільськогосподарських тварин і птиці / Болоховська В.А., Бобкова Л.Р., Болоховський В.В. та ін. Патент № 67069, МПК с 12 № 11/00 А 23К 1/165, опубл. 16.10.06, бюл. №10.