

ЗАБІЙНІ ПОКАЗНИКИ СВИНЕЙ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ МЕК-БТУ-7

***А.В. Гуцол, доктор сільськогосподарських наук, професор
А.Л. Матвієнко, аспірант*
Вінницький національний аграрний університет***

Показано, що використання у годівлі молодняку свиней ферментного препарату МЕК-БТУ-7 у дозах 0,15 та 0,35 кг/т комбікорму зумовлює збільшення забійних показників, маси внутрішніх органів та ендокринних залоз

Молодняк свиней, МЕК-БТУ-7, згодовування, забійні показники

Одним із важливих шляхів збільшення виробництва свинини на найближчу перспективу є вирішення проблеми стабільного забезпечення свиней таким асортиментом кормів, який забезпечив би біологічно повноцінну годівлю тварин. Кормова база дозволяє виготовляти біологічно повноцінні комбікорми, або ж готувати поживні кормосуміші безпосередньо в свинарських го-

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук, професор А.В. Гуцол

© А.В. Гуцол, А.Л. Матвієнко, 2013

сподарствах. Адже майже весь асортимент зернових інгредієнтів може бути власного виробництва, а закуповуватись лише мікроелементи та премікси. Але проблема полягає в пошуку шляхів підвищення ефективності використання поживних речовин кормів. Зарадити в цьому можуть екзогенні ферментні препарати. Основна мета їх застосування – руйнування структурних вуглеводів клітинної стінки та підвищення перетравності та краще використання внутрішньоклітинних поживних речовин [3].

Відомо, що в шлунково-кишковому каналі свиней майже відсутні ферменти, здатні перетравлювати клітковину [4]. А вона утворює стінки рослинних клітин, які практично не руйнуються при розмелюванні зерна. Якщо до комбікорму додати екзогенні целюлозолітичні ферменти, то відбувається гідроліз клітинних стінок і вивільнення внутріклітинних поживних та біологічно-активних речовин [5].

Зараз екзогенні ферменти застосовуються як мультиензимні композиції. У цьому напрямі інтенсивно працюють науковці Вінницького національного аграрного університету. Результати їх досліджень свідчать, що використання в раціонах свиней мультиензимних композицій МЕК-1, МЕК-2, МЕК-3 – має позитивний вплив на відтворні показники свиноматок, ріст і збереженість поросят, відгодівельні та забійні показники молодняку свиней, фізико-хімічні показники якості м'яса, його білковий, жирнокислотний склад та калорійність [2]. Крім того, ферментні препарати сприяють поліпшенню перетравності більшості поживних речовин раціонів та кращому засвоєнню азотистої частини кормів.

Новим ферментним препаратом – є мультиензимна композиція МЕК-БТУ-7. До її складу належать такі компоненти, як мацераза, амілаза, целюлаза, біомаса целюлозолітичних мікроорганізмів та фруктозний мікс у визначених кількостях.

Мета дослідження вивчення забійних показників молодняку свиней, що вирощується на м'ясо, при згодовуванні ферментного препарату МЕК-БТУ-7.

Методика дослідження. Дослідження проведені методом груп [1] у ДП ДГ „Артеміда” Калинівського району, Вінницької області. Для досліджень було відібрано 30 голів свиней великої білої породи з початковою живою масою 10–11 кг, з яких сформували 3 групи. Перша група була контрольною (табл.1).

1. Схема досліджу

Групи	Кількість тварин, гол.	Характеристика годівлі по періодах досліджу	
		зрівняльний, 15 діб	основний, 138 діб
1-контрольна	10	ОР	ОР* - повнораціонний комбікорм
дослідні: 1	10	ОР	ОР+МЕК-БТУ-7, 0,15 кг/т комбікорму
2	10	ОР	ОР+МЕК-БТУ-7, 0,35 кг/т комбікорму

*ОР – основний раціон

Після 15-добового зрівняльного періоду, у раціон молодняку свиней другої групи вводився препарат МЕК-БТУ-7 у кількості 0,15 кг/т комбікорму та третьої групи – 0,35 кг/т. Основний період тривав 138 діб, тобто до досягнення живої маси 100–115 кг.

Досліджуваний ферментний препарат згодовувався сухим у складі комбікорму. Утримувалися тварини групами у станках типового свинарника для вирощування молодняку, при вільному доступі до води. Проводили помісячно зважування свиней, а також щодобовий облік спожитих кормів.

При досягненні забійних кондицій проведено контрольний забій по три типові тварини з кожної групи. При цьому провели облік продуктів забою.

Біометричну обробку цифрового матеріалу проводили за М.О. Плохінським [6].

Результати дослідження. Згодовування молодняку свиней ферментного препарату МЕК-БТУ-7 у дозах 0,15 кг та 0,35 кг/т комбікорму сприяло збільшенню середньодобових приростів за 138 діб основного періоду досліду відповідно на 7,3 та 17,1%, при їх рівнях 620 г у контрольній групі та 665 г і 726 г в дослідних групах. Завдяки цьому у дослідних тварин збільшувалась і передзабійна жива маса, яка переважала контрольний показник на 6,44 кг у другій групі і на 14,32 кг – у третій (P < 0,05-0,01, табл.2).

2. Забійні показники свиней, M±m, n = 3

Показник	Групи		
	1 – контрольна	2- дослідна	3 - дослідна
Доза препарату, кг/т комбікорму	-	0,15	0,35
Передзабійна жива маса, кг	100,53±1,41	107,03±1,00*	114,93±1,13**
Забійна маса, кг	75,76±1,69	84,90±1,11**	95,10±0,53***
Забійний вихід, %	75,36±0,64	79,34±0,30*	82,75±0,41**
Маса туші, кг	59,90±1,19	65,66±0,61*	72,23±0,64***
Вихід туші, %	59,56±0,35	61,35±0,09**	62,85±0,35**
Маса голови, кг	6,03±0,22	6,80±0,09**	7,06±0,07**
Маса кінцівок, кг:			
передні	0,77±0,03	0,87±0,03*	1,07±0,07*
задні	0,87±0,03	1,00±0,05*	1,20±0,03**
Маса шкури, кг	5,97±0,12	7,76±0,26**	10,40±0,28***
Внутрішній жир, кг	2,23±0,12	2,80±0,09*	3,13±0,07**

* P < 0,05, ***P < 0,01, ** P < 0,001

Використання у годівлі молодняку свиней ферментного препарату МЕК-БТУ-7 в обох досліджуваних дозах зумовило збільшення практично всіх забійних показників. Так, забійна маса тварин другої і третьої груп, порівняно з контролем, зростала відповідно на 12,06 та 25,3 % (P < 0,01-0,001). Аналогічно збільшилася і маса туші (на 9,62 та 20,58 %).

Забійний вихід у тварин, що споживали ферментний препарат, збільшився на 3,98 та 7,39 % ($P < 0,05-0,01$), а вихід туші – на 1,79 та 3,29 %. Із субпродуктів у тварин дослідних груп збільшилися: маса голови на 12,76 та 17,08 % ($P < 0,05$), маса шкури – в 1,3–1,7 рази, маса внутрішнього жиру – в 1,25–1,4 рази ($P < 0,05-0,01$).

При споживанні раціону з ферментним препаратом 0,15 кг/т комбікорму спостерігається тенденція до збільшення маси кінцівок, а при 0,35 кг/т – має місце істотне підвищення їх маси ($P < 0,05-0,01$).

Маса внутрішніх органів піддослідних тварин наведена у табл. 3, з якої випливає, що споживання комбікорму з досліджуваними дозами ферментного препарату неоднаково відбилося на зміні цього показника. Так, спостерігається збільшення маси печінки ($P < 0,01$), серця ($P < 0,05-0,001$), нирок ($P < 0,05$). Тоді як за масою легень спостерігається лише тенденція до їх збільшення (на 16,07 та 23,21 %), а маса шлунка також не вірогідно збільшувалася (на 10,25 та 20,5 %).

Згодовування молодняку свиней ферментного препарату зумовлює збільшення маси наднирників ($P < 0,05$), підшлункової залози ($P < 0,05-0,01$) та щитоподібної залози ($P < 0,05$).

Отже, згодовування молодняку свиней ферментного препарату МЕК-БТУ-7 у дозах 0,15 та 0,35 кг/т комбікорму сприяє збільшенню середньодобових приростів, а в підсумку і маси тіла а це, в свою чергу, відповідно і збільшення маси складових частин (субпродуктів), що становлять забійну масу. Це ж стосується і до маси внутрішніх органів та ендокринних залоз. Збільшення маси останніх може бути пов'язано із посиленням функцій, які забезпечуються гормонами цих залоз у зв'язку з підвищенням приростів маси тіла у створених умовах годівлі.

3. Показники маси внутрішніх органів свиней, $M \pm m$, $n = 3$

Показник	Групи		
	1 - контрольна	2- дослідна	3 - дослідна
Печінка, кг	1,72±0,07	2,12±0,05**	2,25±0,02**
Серце, кг	0,34±0,02	0,40±0,01*	0,46±0,01***
Легені, кг	0,56±0,04	0,65±0,02	0,69±0,01
Нирки, кг	0,32±0,03	0,37±0,01*	0,39±0,01**
Селезінка, кг	0,19±0,01	0,24±0,00	0,25±0,00
Шлунок, кг	0,78±0,06	0,86±0,03	0,94±0,01
Наднирники, г	4,33±0,72	6,00±0,47	6,50±0,24*
Підшлункова залоза, г	106,66±4,58	119,00±1,70*	131,66±4,01**
Щитоподібна залоза, г	37,00±1,25	45,33±2,42*	47,33±2,37*

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$

Висновки

1. Використання у комбікормах для молодняку свиней ферментного препарату МЕК-БТУ-7 у дозах 0,15 та 0,35 кг/т сприяє збільшенню забійних показників – забійної маси на 12,06 та 25,53 %, маси туші на 9,62 та 20,58 %, а також маси субпродуктів та забійного виходу.

2. Подальші дослідження слід спрямувати на вивчення обміну речовин та якості свинини при згодовуванні ферментного препарату МЕК-БТУ-7.

Список літератури

1. Викторов П.И. Методика и организация зоотехнических опытов/ П.И.Викторов, В.К.Менькин.–М.:Агропромиздат, 1991. – С. 55–74.
2. Гуцол А. В. Експериментальне обґрунтування ефективності використання ферментних препаратів та їх композицій в годівлі свиней: дис. ... доктора сільськогосподарських наук: 06.02.02/ А.В.Гуцол. – Львів, 2010. – 503 с.
3. Коробка А. Кормові ферменти для відгодівлі свиней/ А.Коробка// Тваринництво України. – 2006. – № 2. – С. 28–30.
4. Крохина В.А. Комплексные ферментные добавки в комбикормах для поросят/ В.А.Крохина, В.В.Антошин // Зоотехния. – 1994.– №9. – С.20–22.
5. Марков Ю. О роли ферментов в свиноводстве / Ю. Марков // Свиноводство. – 2000. – № 4. – С. 13–14.
6. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Плохинский Н. А. – М.: Колос, 1969. – 352 с

Показано, что использование в кормлении молодняка свиней ферментного препарата МЭК-БТУ-7 в дозах 0,15 и 0,35 кг/т комбикорма способствует увеличению убойных показателей, массы внутренних органов и эндокринных желез.

Молодняк свиней, МЭК-БТУ-7, скармливание, убойные показатели.

It is shown that the use of pigs feeding multienzyme composition MEK-BTU-7 at doses of 0.15 and 0.35 kg / t of feed results in increasing of slaughter indicators, weight of internal organs and endocrine glands.

Young pigs, IEC-BTU-7, feeding, slaughter indicators.