

УДК 636.087.8

Гуцол А.В., доктор с.-г. наук
Гуцол Н.В., кандидат с.-г. наук, доцент
Продан О.М., студентка
Гребенюк Н.П., студент
Вінницький національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ФЕРМЕНТНИХ ПРЕПАРАТІВ МАЦЕРОБАЦИЛІНУ ТА МАЦЕРАЗИ В ГОДІВЛІ СВИНЕЙ У ВИРОБНИЧИХ УМОВАХ

Показано, що згодовування молодняку свиней ферментних препаратів мацеробаціліну та мацерази в дозі 0,4 г на 100 кг живої маси у виробничих умовах зумовлює збільшення середньодобових приростів на вирощуванні на 14,8-18,0%, а на відгодівлі на 16,2-20,4%, при зменшенні витрати корму на 1 кг приросту на 12-17 %.

Ключові слова: мацеробацілін, мацераза, свині, згодовування, продуктивність.

Постановка проблеми. Доцільність використання у годівлі свиней ферментних препаратів науково обґрунтована [4]. Але суть проблеми полягає в тому, що наукові пошуки вчених спрямовані як на вдосконалення існуючих, так і на створення нових форм. До останніх можна віднести мацеробацілін та мацеразу. До їх складу входить комплекс пектолітичних ферментів, дія яких спрямована на розрихлення клітинних оболонок кормів, що сприяє підвищенню доступності поживних речовин корму обмінним процесам в травнорум каналі свиней. Це переважно ферменти пектат-транселіміназа та ксиланаза, згідно Технічних умов [3].

Особливістю досліджуваних препаратів є те, що мацеробацілін одержаний розпилювальним висушуванням, а мацераза – напилюванням на висівки культуральної рідини при глибинному культивуванні бактерій певних штамів.

Дані препарати були досліджені в годівлі молодняку свиней при проведенні науково-господарських дослідів, де в групах було по 10-15 голів і вивчались дози. А яка їх буде ефективність при використанні в годівлі свиней у виробничих умовах і на великому поголів'ї – намагались дослідити шляхом проведення апробації. То ж метою даної роботи було вивчення ефективності використання мацеробаціліну і мацерази в годівлі молодняку свиней у виробничих умовах.

Методика досліджень. Вивчення ефективності використання ферментних препаратів мацеробаціліну та мацерази в годівлі молодняку свиней великої білої породи було проведено методом аналогічних груп в умовах відгодівельного відділку підприємства ДП ДГ «Артеміда», Калинівського району, Вінницької області.

Дослідження проведені згідно схеми, приведеної в табл. 1.

Препарати мацеробаціліну та мацерази згодовували молодняку свиней на вирощуванні та на відгодівлі в дозі 0,4 г на 100 кг живої маси протягом 90 – 100 діб.

Це була найбільш ефективна доза препаратів, визначена раніше в науково-господарських дослідях на невеликому поголів'ї тварин в групах. Початкова жива маса молодняку на вирощуванні становила 18 кг, на відгодівлі 50 кг.

Результати досліджень. При включенні ферментних препаратів в раціон молодняку свиней у виробничих умовах одержані позитивні результати як на

вирощуванні, так і на відгодівлі.

Таблиця 1. Схема досліджень

Групи	Кількість тварин, гол.	Характеристика годівлі по періодах		
		зрівняльний, 15 діб	основний	тривалість, діб
1. Молодняк на вирощуванні				
1 контрольна	205	ОР ^x	ОР	90
2	205	ОР	ОР+мацеробацилін, 0,4 г/100 кг живої маси	90
3	205	ОР	ОР + мацераза, 0,4 г/100кг живої маси	90
2. Молодняк на відгодівлі				
1	120	ОР	ОР	100
2	120	ОР	ОР+мацеробацилін, 0,4 г/100 кг живої маси	100
3	120	ОР	ОР + мацераза, 0,4 г/100кг живої маси	100

Примітка: ОР^x – основний раціон, який складався із суміші дерті ячменю, пшениці, кукурудзи, гороху, соняшникового шроту, згідно норм годівлі.

Зокрема, на вирощуванні споживання мацеробациліну сприяло збільшенню середньодобових приростів тварин на 44 г, або на 14,8% (табл. 2). Тоді як використання мацерази за середньодобовими приростами має перевагу порівняно з традиційною годівлею (базовий варіант) на 54 г, або на 18%. Витрати корму на 1 кг приросту зменшуються відповідно на 12,36-14,7%.

Таблиця 2. Показники продуктивності молодняку свиней на вирощуванні

Показник	Варіанти вирощування		
	базовий (без препарату)	мацеробацилін	мацераза
Кількість тварин, гол.	205	205	205
Початкова жива маса, кг	18,5	18,1	18,0
Кінцева жива маса, кг	45,6	49,3	50,0
Тривалість згодовування, діб	90	90	90
Приріст: абсолютний, кг	27,1	31,2	32,0
середньодобовий, г	302	347	356
± до базового, г	-	+44,7	+54
± до базового, %	-	+14,8	+18,0
Витрати корму на 1 кг приросту, корм. од.	5,26	4,61	4,49
± до базового: корм. од.	-	-0,65	-0,77
%	-	-12,36	-14,7

Введення в раціон відгодівельних свиней мацеробациліну в кількості 0,4 г на 100 кг живої маси (активність 1000 од./г) сприяє збільшенню середньодобових приростів на 16,2%, а мацерази – на 20,4% (табл. 3).

Таблиця 3. Показники продуктивності молодняку свиней на відгодівлі

Показник	Варіанти вирощування		
	базовий (без препарату)	мацеробацилін “Р”	мацераза “Н”
Відгодівля			
Кількість тварин, гол.	120	120	120
Початкова жива маса, кг	50,0	50,5	50,0
Кінцева жива маса, кг	86,7	93,1	94,2
Тривалість згодовування, діб	100	100	100
Приріст: абсолютний, кг	36,7	42,6	44,2
середньодобовий, г	367	426	442
± до базового, г	-	+59	+75
± до базового, %	-	+16,2	+20,4
Витрати корму на 1 кг приросту, корм. од.	6,81	5,86	5,65
± до базового: корм. од.	-	-0,95	-1,16
%	-	-14,0	-17,1

Витрати корму на 1 кг приросту зменшуються на 14,0-17,1%.

Одержані дані продуктивності молодняку свиней на вирощуванні та на відгодівлі у виробничих умовах є логічним закінченням досліджень по вивченню ефективності використання ферментних препаратів мацеробациліну і мацерази в годівлі свиней. Ця ефективність проявляється у тому, що у молодняку на вирощуванні на вкладену гривню одержується 1,39 грн прибутку при споживанні мацеробациліну і 1,56 грн – при згодовуванні мацерази. На відгодівельному поголів'ї ця віддача становить відповідно 1,1 та 1,4 грн.

При порівнянні продуктивності свиней за використання в годівлі обох препаратів перевагу необхідно надати мацеразі як на вирощуванні, так і на відгодівлі. Це ж прослідковується і при проведенні науково-господарських дослідів, де у групах було по 10-15 голів молодняку. Зокрема, при мацеразі в раціоні молодняку на дорощуванні середньодобові прирости збільшувались на 19,12%, при зниженні витрат корму на 1 кг приросту на 17% [1].

При заключній відгодівлі використання мацеробациліну і мацерази збільшувало середньодобові прирости на 22-26 %, при економії корму на 18,5-20,7%. Збільшувались також забійні показники [2].

Отже, використання в годівлі молодняку свиней мацеробациліну і мацерази дає позитивний продуктивний ефект як в науково-господарських дослідах, так і у виробничих умовах.

Це послужило основою для обґрунтування пропозицій виробництву [4].

Висновки. 1.Згодовування молодняку свиней ферментних препаратів мацеробациліну та мацерази в дозі 0,4 г на 100 кг живої маси у виробничих умовах сприяє збільшенню середньодобових приростів на 14,8-18,0% та зменшенню витрати корму на 1 кг приросту на 12,36-14,7%.

2. Використання мацеробациліну і мацерази в раціонах відгодівельних тварин збільшує середньодобові прирости на 16,2-20,4% при економії витрачання кормів на 14,0-17,1%.

3. Кращі показники продуктивності як на вирощуванні, так і на відгодівлі, були отримані при згодовуванні молодняку свиней мацерази в порівнянні з використанням мацеробациліну.

Література

1. Гуцол А. В. Ефективність використання в годівлі свиней мацерази залежно від способу її одержання / А. В. Гуцол // Науковий вісник ЛНАВМ. – Львів, 2006. – Т. 8, №2 (29), ч. 3. - С.72-79.
2. Гуцол А. В. Ефективність різних доз мацеробациліну в раціонах молодняку свиней / А. В. Гуцол // Сільський господар. - 2006.-№1-2.-С.19-21.
3. Добавка кормова. Мацераза. ТУ У 15.7 – 301 65603-011-2004 / О. В. Нагорна, А. М. Благодір, А. В. Гуцол
4. Кирилів Я.І. Використання ферментних препаратів вітчизняного виробництва в годівлі свиней / Я.І.Кирилів, А.В.Гуцол, В.В.Болоховський // Методичні рекомендації. – Львів, 2010. – 19 с.

References

1. Hutsol A. V. Efektyvnist vykorystannia v hodivli svynei matserazy zalezno vid sposobu yii oderzhannia / A. V. Hutsol // Naukovyi visnyk LNAVМ. – Lviv, 2006. – Т. 8, №2 (29), ch. 3. - S.72-79.
2. Hutsol A. V. Efektyvnist riznykh doz matserobatsylinu v ratsionakh molodniaku svynei / A. V. Hutsol // Silskyi hospodar. - 2006.-№1-2.-S.19-21.
3. Dobavka kormova. Matseraza. TU U 15.7 – 301 65603-011-2004 / O. V. Nahorna, A. M. Blahodir, A. V. Hutsol
4. Kyryliv Ya.I. Vykorystannia fermentnykh preparativ vitchyznianoho vyrobnytstva v hodivli svynei / Ya.I.Kyryliv, A.V.Hutsol, V.V.Bolokhovskiy // Metodychni rekomendatsii. – Lviv, 2010. – 19 s.

УДК 636.087.8

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ МАЦЕРОБАЦИЛЛИНА И МАЦЕРАЗЫ В КОРМЛЕНИИ СВИНЕЙ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ / Гуцол А.В., Гуцол Н.В., Продан О.М., Гребенюк Н.П.

В опитах, проведенных на молодняку свиней крупной белой породы методом аналогичных групп в производственных условиях показано, что введение в рацион животных ферментных препаратов мацеробациллина и мацеразы способствует увеличению среднесуточных приростов на 14,8-18,0% на выращивании и на 16,2-20,4% - на откорме. Расход корма на 1 кг прироста сокращается на 12-17%. Лучшие показатели продуктивности на обоих возрастных группах получены при скармливании мацеразы в сравнении с потреблением мацеробациллина. Использование ферментных препаратов позволят на вложенную гривну получить 1,1-1,4 грн. прибыли. На исследуемые препараты разработаны и утверждены Технические условия и рекомендации по их использованию при производстве свинины.

Ключевые слова: мацеробациллин, мацераза, свиньи, скармливание, продуктивность.

UCC 636.087.8

THE EFFECTIVENESS OF ENZYME PREPARATIONS MATSEROBATSILLIN AND MATSERAZA IN THE FEEDING OF YOUNG PIGS UNDER THE PRODUCTION CONDITIONS / Gutsol A.V., Gutsol N.V., Prodan O.M., Grebenuk N.P.

It has been proved that including of enzyme preparations matserobatsillin and matseraza to the rations of animals facilitates the daily increases by 14.8-18.0% during feeding and 16.2-20.4% during fattening due to the experiments conducted on the young pigs of Large White breed under the production conditions. Feed consumption per 1 kg of growth is reduced by 12-17%. The better indications of productivity in the both groups were got while feeding matseraza in comparison with consumption of matserobatsillin. The use of enzyme preparations will get on a sub UAH 1.1-1.4 UAH. profits. Specifications and recommendations for the preparation use in the production of pork were developed and approved.

Key words: matserobatsillin, matseraza, pigs, MEC-1, feeding, productivity.

*Рецензент: Кирилів Я.І., доктор с.-г. наук, професор, член кор. НААНУ,
Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій ім.
С. З. Гжицького*