

УДК 636.087.8

Гуцол А.В., д. с.-г. н., професор  
Гуцол Н.В., Лютка Г.І., Дмитрук І.В., к. с.-г. н., доценти,  
Діхтярук Н.С., асистент<sup>©</sup>  
Вінницький національний аграрний університет

### ВПЛИВ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОЇ ДОБАВКИ ПРОБІО-АКТИВ НА ПОКАЗНИКИ ЗАБОЮ СВИНЕЙ

*Показано, що згодовування препарату Пробіо-актив у складі раціону молодняку свиней у дозах 0,15 г, 0,3 г та 0,5 г на 1 кг зерноsumіші покращує показники продуктивності у групі, де тварини одержували препарат у дозі 0,3 г. Так середньодобові прирости у цих тварин були вищими на 66 г, або на 12,6% порівняно до контролю, при зменшенні витрат кормів на 1 кг приросту на 0,53 корм.од., або на 11,21%.*

**Ключові слова:** молодняк свиней, Пробіо-актив, годівля, забійні показники, маса туші, товщина штику.

Одним з головних напрямів підвищення продуктивності тварин і ефективного використання кормів є повноцінна годівля і введення у раціони біологічно активних речовин, що виконують роль прискорювачів обмінних процесів в організмі.

Рациональне використання в годівлі тварин біологічно активних речовин дозволяє значно підвищити коефіцієнт засвоєння поживних речовин корму, продуктивність і збереженість тварин. В результаті введення їх в раціони, може суттєво підвищитись приріст живої маси, що дасть змогу виростити тварин до забійних кондицій в найкоротший строк [4].

Продуктивність свиней і якість продукції залежать від фізіологічного стану тварин, який, в свою чергу, визначається станом травної системи, складом мікрофлори кишечника. Ідея цілеспрямованої зміни складу симбіотичної мікрофлори шлунково-кишкового тракту належить засновнику вітчизняної мікробіології І. І. Мечникову. Сьогодні ця наукова передумова отримала широкий розвиток як в нашій країні, так і за кордоном під назвою «замісна мікрофлора». Головними в цьому процесі є бактерії, які отримали назву «пробіотики», що в перекладі означає «для життя». Пробіотики – це живі мікроорганізми і речовини мікробного походження, що позитивно діють на здоров'я тварин через протиінфекційні захисні механізми, імуномодельючу дію, підвищення бар'єрних функцій, метаболічні ефекти і позитивні впливи на моторику і функції кишечника.

Найбільша ефективність пробіотиків відмічається при профілактиці інфекційних захворювань шлунково-кишкового тракту, особливо у молодняку свиней. В цих випадках пробіотичні препарати не лише згубно діють на збудників захворювань, але і сприяють відновленню нормального мікробіоценозу кишечника.

Головною причиною розладів шлунково-кишкового каналу є відлучення поросят і переведення їх на самостійну годівлю, особливо при висококонцентратних раціонах, в результаті чого розвивається коліінфекція у ентеротоксемічній формі [1], яка супроводжується змінами кількісного та видового складу мікрофлори травного тракту. В першу чергу, зменшується чисельність облигатних видів мікроорганізмів, а також збільшується кількість умовно-патогенних бактерій родів (протей, клостридії, клебсієли, ешерихії), які є етіологічними чинниками при ентеритах молодняку, причому особливе місце займають лактозонегативні, з пониженою ферментативною здатністю, штами кишкової палички [2].

Пробіотики в кишечнику запобігають розмноженню несприятливих бактерій та їх впливу на організм, при цьому небажані бактерії витісняються. Пробіотичні бактерії виробляють в кишечнику речовини, що запобігають росту небажаних бактерій, стимулюється захисна система самого кишечника та укріплюється імунітет самої тварини.

Завданням даної роботи було вивчити продуктивну дію раціонів з різними дозами препарату Пробіо-актив на організм молодняку свиней при вирощуванні на м'ясо. Даний препарат містить бактеріальний компонент – один із штамів *Vac. Subtilis*, а також вітаміни В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>12</sub>, А, Є, каротиноїди та незамінні амінокислоти в якості живильного середовища для пробіотика. В годівлі свиней цей препарат ще не використовувався.

**Методика досліджень.** Дослідження проведені на чотирьох групах-аналогах молодняку свиней великої білої породи, по 10 голів в кожній, в державному підприємстві дослідне господарство «Артеміда» Калинівського району Вінницької області за такою схемою (табл.1). Початкова жива маса становить 50 кг. Після 15-добового зрівняльного періоду, в раціон тварин другої групи вводилась біологічно активна добавка Пробіо-актив в розрахунку 0,15 г на 1 кг зерноsumіші, третьої – 0,3 і четвертої – 0,5 г.

Таблиця 1

Схема досліді на тваринах

Групи	Кількість тварин, гол.	Характеристика годівлі по періодах		
		зрівняльний, 15 діб	основний, 90 діб	заключний, 30 діб
1 (контрольна)	10	ОР	ОР	ОР
2	10	ОР	ОР+Пробіо-актив, 0,15 г/кг зерноsumіші	ОР
3	10	ОР	ОР+Пробіо-актив, 0,3 г/кг зерноsumіші	ОР
4	10	ОР	ОР+Пробіо-актив, 0,5 г/кг зерноsumіші	ОР

Препарат згодовували протягом 90 діб вирощування молодняку свиней до досягнення живої маси 100 кг, після чого був проведений контрольний забій. Тварин щомісячно зважували, щодобово проводили облік спожитих кормів. Утримання тварин було груповим, в станках типового свинарника для вирощування молодняку. Цифрові дані оброблені біометрично за М.О. Плохінським [3].

**Результати досліджень.** Показники продуктивності за основний період досліді свідчать про те, що при згодовуванні препарату Пробіо-актив в дозі 0,5 г

на 1 кг зерноsumіші середньодобові прирости збільшуються на 89 г, або на 17%. Витрати корму на 1 кг приросту зменшуються на 0,69 корм.од., або на 14,59 %. При одержанні в складі раціону Пробіо-актив в дозі 0,3 г на 1 кг зерноsumіші, збільшення середньодобових приростів у цих тварин становило на 66 г, або на 12,6%, при зменшенні витрат кормів на 1 кг приросту на 0,53 корм.од., або на 11,21%. За дози препарату 0,15 г на 1 кг зерноsumіші показники продуктивності молодняку свиней були майже на рівні контрольної групи.

Варто зазначити, що в основний період дослідів раціон тварин був повністю забезпечений енергією і протеїном. Дефіцит відчувався лише за деякими мікроелементами, що характерно для господарств, які виробляють свинину на власних кормах.

У зміні забійних показників свиней піддослідних груп певної закономірності не спостерігається (табл. 2).

Таблиця 2

## Показники забою свиней

Показник	Групи			
	1 (контрольна)	2	3	4
Передзабійна жива маса, кг	103,3±2,1	104,3±2,6	109,7±1,2 <sup>xx</sup>	113,0±0,9 <sup>xx</sup>
Забійна маса, кг	75,8±3,0	80,4±2,0	87,4±0,7 <sup>xx</sup>	86,3±1,2 <sup>x</sup>
Забійний вихід, %	75,5±1,8	77,0±0,3	79,4±0,7	76,4±1,6
Маса туші, кг	58,2±2,7	64,1±1,8	68,8±0,9 <sup>xx</sup>	69,3±1,1 <sup>xx</sup>
Вихід туші, %	58,0±1,7	61,4±0,2	62,7±0,2 <sup>x</sup>	61,3±0,2 <sup>x</sup>
Маса, кг: голови	7,5±0,3	7,1±0,3	7,7±0,4	7,4±0,2
ніг	1,9±0,08	1,6±0,2	1,9±0,1	2,0±0,1
шкура	8,13±0,2	7,5±0,4	9,0±0,4 <sup>x</sup>	7,6±0,3
Товщина шпиків, см:				
на ший	2,67±0,27	2,5±0,41	2,83±0,14	3,33±0,68
на холці	3,5±0,24	2,83±0,49	4,0±0,24	4,0±0,1
на рівні 6-7 ребра	2,5±0,24	2,17±0,36	2,17±0,14	2,67±0,1
на крижах	2,77±0,14	1,83±0,14 <sup>xxx</sup>	2,5±0,24	2,17±0,14
на попереку	2,0±0,24	2,33±0,27	2,67±0,36	3,0±0,1
середнє	2,69±0,23	2,33±0,33	2,83±0,22	3,03±0,41

Серед тварин дослідних груп найвищі показники забійної маси і маси туші спостерігаються в третій та четвертій групах відповідно, що узгоджується з позитивними відгодівельними показниками в основний період в цих групах.

Показники маси субпродуктів (голова, ноги, шкура) тварин всіх чотирьох груп знаходяться практично на одному рівні.

Маса печінки, серця, легень тварин дослідних груп також знаходиться в межах контрольного значення.

Згодовування поросяттам різних доз препарату Пробіо-актив не має вірогідного впливу на зміну показників морфологічного складу трьохреберного відрубу туші, товщини підшкірного шпиків (табл. 2).

Дані товщини підшкірного шпиків вказують на невірогідне збільшення цього показника в четвертій групі у всіх точках виміру, крім крижів. В другій групі ці показники дещо зменшуються, крім товщини шпиків на попереку.

А в загальному в дослідних групах товщина шпиків має тенденцію до збільшення (в порівнянні з контролем) але вона незначно відхиляється від

контрольного рівня. Отже, висновок полягає в тому, що за показником товщини підшкіряного шпикю вірогідної різниці між групами не існує.

Таблиця 3

**Маса внутрішніх органів свиней**

Показник	Групи			
	1(контрольна)	2	3	4
Печінка, кг	2,37±0,05	2,43±0,11	2,27±0,1	2,0±0,17 <sup>x</sup>
Легені, кг	0,60±0,05	0,60±0,05	0,67±0,11	0,57±0,07
Нирки, кг	0,27±0,03	0,30±0,01	0,23±0,03	0,3±0,05
Серце, кг	0,33±0,03	0,27±0,03	0,33±0,03	0,33±0,03
Шлунок, кг	0,77±0,5	0,95±0,5 <sup>x</sup>	0,95±0,6 <sup>x</sup>	0,88±0,3
Тонкий кишечник: маса, кг	1,83±0,11	1,73±0,12	1,67±0,03	1,77±0,11
довжина, м	19,3±0,76	20,3±0,98	18,67±0,27	20,0±0,47
Товстий кишечник: маса, кг	1,17±0,07	1,30±0,08	1,3±0,08	1,33±0,07
довжина, м	5,10±0,19	4,8±0,33	4,9±0,17	4,53±0,27
Підшлункова залоза, г	116,67±4,9	105,0±10,2	106,6±7,2	103,3±3,2

Дослідження показали, що згодовування різних доз препарату Пробіо-актив не має вірогідного впливу на зміну маси шлунка в період досягнення тваринами забійних кондицій (табл. 3).

Морфологічні показники кишечника свиней вказують на те, що згодовування різних доз препарату Пробіо-актив не має вірогідного впливу на зміну маси та довжини тонкого та товстого його відділів.

Вірогідні зміни показників морфологічного складу трьохреберного відрубу полягають у тому, що із збільшенням дози Пробіо-актив в раціоні збільшується його маса в третій групі на 42 %, в четвертій – на 23 %, що корелює із збільшенням передзабійної живої маси і маси туші (табл.4).

Щодо виходу складових частин відрубу, то тут спостерігається інший перерозподіл за масою. Так, у третій групі кількість м'яса на 48 %, а сала на 31 % більша, ніж в контрольній групі. В четвертій групі збільшується маса м'яса (на 28 %) і маса сала (на 11,8 %).

Таблиця 4

**Морфологічний склад трьохреберного відрубу туш свиней**

Показник	Групи			
	1 (контрольна)	2	3	4
<b>Маса, кг:</b>				
відрубу	1,68±0,12	1,82±0,16	2,39±0,37 <sup>xxx</sup>	2,07±0,01 <sup>xxx</sup>
м'яса	1,0±0,03	1,2±0,11	1,48±0,18 <sup>xxx</sup>	1,28±0,02 <sup>xxx</sup>
сала	0,51±0,01	0,41±0,02	0,67±0,17	0,57±0,03
кісток	0,16±0,01	0,20±0,04	0,24±0,03 <sup>x</sup>	0,22±0,01 <sup>xxx</sup>
<b>Вихід, %:</b>				
м'яса	60,28±3,79	65,82±2,69	62,69±3,23	61,91±0,09
сала	29,91±4,45	22,97±2,6	27,02±3,75	27,71±1,46
кісток	9,81±0,71	11,21±2,42	10,29±0,28	10,88±0,66

За виходом складових частин трьохреберного відрубу дещо відрізняється

друга група, де вихід м'яса на 5,54 % більший, а сала – на 6,94% менший, ніж в контрольній групі. В третій та четвертій групах ці показники знаходяться практично на рівні контролю.

**Висновки.** 1. Порівняно кращими були показники продуктивності у групі, де тварини одержували в складі раціону Пробіо-актив в дозі 0,3 г на 1 кг зерноsumіші - збільшення середньодобових приростів у цих тварин становило на 66 г, або на 12,6%, при зменшенні витрат кормів на 1 кг приросту на 0,53 корм.од., або на 11,21%.

2.Згодовування різних доз препарату Пробіо-актив не має негативного впливу на забійні показники свиней та масу внутрішніх органів.

3.Дані товщини підшкірного шпикю вказують на невірорідне збільшення цього показника за дози препарату 0,5 г/гол. за добу у всіх точках виміру, крім крижів.

4.Із збільшенням дози Пробіо-актив в раціоні збільшується маса трьохреберного відрубу туш – в третій групі на 42 %, в четвертій – на 23 %, що корелює із збільшенням передзабійної живої маси і маси туші.

#### Література

1.Коцюмбас І. Я. Застосування пробіотиків у ветеринарній медицині / І. Я. Коцюмбас, М. С. Рожко, І. М. Кушнір // Ветеринарна медицина України. – 2003. – № 10. – С. 15–17.

2.Кушнір І. М. Застосування пробіотика споробак для лікування розладів травного тракту поросят / І. М. Кушнір // Аграрні вісті. – 2004. – № 1. – С. 26–27.

3.Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский– М.: Колос, 1969. – 352 с.

4.Янович В.Г. Основи трансформації поживних речовин в організмі жуйних тварин / Янович В. Г.,Сологуб Л. І. - Львів: Тріада Плюс, 2000. – 384 с.

#### Summary

#### **Gutsol A.V., Gutsol N.V., Lotka G.I., Dmytruk I.V., Dihtyaruk N.S., EFFECT OF BIOLOGICALLY ACTIVE ADDITIVES PROBIO-ASSET FIGURES ON PIG SLAUGHTER**

*Shown that feeding the drug Probio assets in the diet of young pigs at doses of 0.15 g, 0.3 g and 0.5 g per 1 kg zernosumishi improves productivity in the group where animals received the drug at a dose of 0,3 g. So the average daily gain in these animals were higher by 66 g or 12.6% compared to controls, while reducing the cost of feed per 1 kg increase in korm.od. 0.53, or 11,21%.*

**Key words:** *young pigs, Probio-active, feeding, slaughter performance, carcass weight, thick bacon.*

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