

УДК 636.087.8

**Кирилів Я.І.**, д.с.-г.н., професор, член кор. УААН  
*Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій  
імені С.З. Гжицького*  
**Гуцол А.В.** ©

*Вінницький національний аграрний університет*

## **ПЕРЕТРАВНІСТЬ КОРМУ ТА ОБМІНУ АЗОТУ У МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ ПРИ ЗГОДОВУВАННІ МІНАЗИ**

*Показано, що введення в раціон молодняку свиней мінази в розрахунку 4 г на 100 кг живої маси зумовлює підвищення коефіцієнтів перетравності клітковини на 8,13%, протеїну і сухої речовини на 3,1% та більш ефективне використання азоту корму.*

**Ключові слова:** молодняк свиней, міназа, згодовування, перетравність, баланс азоту.

Підвищення ефективності використання поживних речовин раціонів має на меті впливати на продуктивність тварин через перетравність і обмінні процеси. Особливо це важливо для моногастричних тварин, у яких значна частина вуглеводів майже не перетравлюється ферментами тваринного організму [2]. То ж введення в раціони свиней екзогенних ферментів разом з дефіцитними в кормах мікроелементами є одним із шляхів підвищення їх продуктивності. З цією метою був розроблений рецепт нової кормової добавки мінази для збагачення раціонів молодняку свиней при вирощуванні на мясо [3].

Дослідити, як впливає дана добавка на перетравність корму і обмін азоту – було метою даної роботи.

**Методика досліджень.** Досліди по перетравності поживних речовин раціону проведені на двох групах-аналогах молодняку свиней великої білої породи, по три голови в кожній. Тварини утримувались в індивідуальних клітках в умовах фізіологічного двору. Тривалість основного періоду, протягом якого вели облік спожитих кормів, їх залишків, калу і сечі, була вісім діб. Молодняк дослідної групи до основного раціону одержував кормову добавку (премікс) міназу в кількості 4 г на 100 кг живої маси.

В основному раціоні тварини одержували суміш концентратів – дерть ячмінну, пшеничну, горохову загальною поживністю 2,89 корм.од. та 320 г перетравного протеїну. Інші поживні речовини в раціоні відповідали нормі.

В загальному дослідження перетравності поживних речовин раціону проведені за методикою Інституту свинарства НААН України (м.Полтава), яка викладена в ряді сучасних дослідників [4]. Біометрична обробка цифрового матеріалу проведена за М.О.Плохінським [1].

**Результати досліджень.** За восьмидобовий період балансового дослідження середньодобові прирости молодняку свиней при споживанні мінази переважали

контрольний рівень на 43 г, або на 5,4% (табл. 1). Відповідно витрати корму на 1 кг приросту зменшувались на 0,18 корм.од., або на 4,9%.

Таблиця 1.

**Показники продуктивності молодняку свиней під час балансового дослідження**

Показник	1 група (контрольна)	2 група (міназа)
Початкова жива маса, кг	58,2±1,4	59,3±2,1
Кінцева жива маса, кг	64,56±2,2	66,0±1,9
Тривалість періоду, діб	8	8
Приріст живої маси:		
абсолютний, кг	6,36±0,11	6,7±0,2
середньодобовий, г	795±14	838±9
Витрати корму на 1 кг приросту, корм.од.	3,64	3,46

Хоча вірогідних зрушень в перетравності окремих поживних речовин раціону не одержано, але за всіма показниками має місце перевага дослідних тварин над контрольними (табл.2).

Таблиця 2.

**Коефіцієнти перетравності поживних речовин, %**

Показник	1 група (контрольна)	2 група (міназа)
Суша речовина	81,41±0,68	84,50±3,17
Органічна речовина	84,62±0,66	85,75±2,95
Протеїн	81,63±1,08	84,64±3,40
Жир	75,91±1,07	76,92±4,50
Клітковина	40,50±3,25	48,63±10,43
БЕР	88,15±0,39	88,89±2,38

Так, коефіцієнти перетравності клітковини у дослідних тварин переважали цей показник у контрольних на 8,13%, протеїну та сухої речовини – на 3,1%.

Показники балансу азоту свідчать про повну економію використання азоту в організмі дослідних тварин. Це видно із деякого зменшення виділення азоту із сечею, хоча прийнято із кормом його було більше від контрольних тварин (табл.3). Останнє пояснюється тим, що у свиней з міназою в раціоні було менше залишків корму, тобто, краще поїдання.

Таблиця 3.

**Показники балансу азоту у свиней**

Показник	1 група (контрольна)	2 група (мацераза)
Одержано азоту з кормом, г	55,68±5,44	60,59±3,25
Виділено з калом, г	9,68±1,28	11,23±1,25
1	2	3
Перетравлено, г	46,0±1,42	49,36±2,01 <sup>xxx</sup>
Виділено з сечею, г	14,9±0,16	10,68±3,64
Відкладено в організмі, г	31,1±5,54	38,68±1,49
Засвоєно, %:		
від прийнятого	55,85±5,35	63,84±1,84
від перетравленого	67,60±4,10	78,36±1,63

Внаслідок цифрові дані вказують на більш ефективне використання азоту корму дослідними тваринами. А саме: міназа в раціоні свиней сприяла збільшенню відкладення азоту від прийнятого на 7,99%, від перетравленого – на 10,76%.

Таким чином, одержані дані свідчать про те, що у підвищенні перетравності клітковини основну роль відіграли ферменти мацерази – пектат-

транселіміназа і ксиланаза. Інші складові мінази (мінеральна частина) відіграли свою функцію в підвищенні продуктивності тварин, забезпечуючи середньодобові прирости на рівні 838 г. Доцільно зазначити, що у науково-господарському досліді, показники продуктивності були дещо інші, а саме: в контрольній групі 364 г, в дослідній 446 г. Тобто, за нижчого рівня забезпечення тварин поживними речовинами ефект вищий – дослідні тварини переважають контрольних на 82 г, або на 22,5%.

**Висновки.** 1. Згодовування молодняку свиней мінази в кількості 4 г на 100 кг живої маси за період балансового дослід збільшує середньодобові прирости на 43 г, або на 5,4%, коефіцієнти перетравності клітковини на 8,13%, протеїну та сухої речовини на 3,1%.

2. Міназа в раціоні молодняку свиней мпряє збільшенню відкладання азоту в організмі на 7,99-10,76%.

#### Література

1. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. – М.: Колос, 1969. – 352 с.
2. Поливода Д.И. Пищеварение у свиней / физиология сельскохозяйственных животных. – Л.: Наука, 1978. – С. 59-83.
3. Премікс «Міназа» - П ТУ У 15.7-301 65603 – 015 2007.
4. Фізіолого-біохімічні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині/ Довідник. Видання третє. Львів, 2004. – С. 47.

#### Summary

Y. Kyryliv, A Gutzol

#### FEED DIGESTIBILITY AND METABOLISM OF THE NITROGEN IN YOUNG SWINE WHEN FED WITH MINAZA.

*Rationc. Supplied with minaza. Given to young swine (4 gr per 100 kg of living mass) add greatly to the increase of digestibility coefficient of the cellulose, the content of which became 8,13 % larger, the content of dry matter and protein was 3,1 % larger. The efficiency of nitrogen usage in feed become larger.*

**Key words:** you amine, minaza, feeding, digestibility, nitrogen balance.

*Стаття надійшла до редакції 5.04.2010*