

## ПЕРЕТРАВНІСТЬ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН ТА ОБМІН АЗОТУ У МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ ПРИ ЗГОДОВУВАННІ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ МІНАЗИ

*Встановлено, що міназа в раціонах молодняку свиней сприяє підвищенню коефіцієнтів перетравності протеїну, органічної речовини, клітковини, золи та відкладання азоту в тілі.*

*Ключові слова:* корми, міназа, молодняк свиней, перетравність.

Переважає більшість свинини в господарствах різних форм власності в даний час одержується на кормах власного виробництва, а тому раціони майже неможливо збалансувати за всіма необхідними для життєдіяльності тварин поживними речовинами без збагачення їх кормовими добавками різної природи. Молодняк свиней особливо чутливий до нестачі мінеральних елементів живлення, таких, як залізо, мідь, цинк, марганець, кобальт, йод. Тому працівниками Науково-біотехнологічного центру «Ензифарм» (м. Ладижин Вінницької обл.) запропонована нова біологічно активна добавка міназа, до складу якої входять названі мікроелементи в поєднанні з ферментним препаратом мацеразою (45 тис. одиниць активності). Дія останнього спрямована на підвищення перетравності компонентів клітинних оболонок кормів — целюлози, геміцелюлози, лігніну, пектину та інших, що позитивно позначається на продуктивності свиней.

Високорозвинені технології у свинарстві, як відомо, базуються на використанні новітніх досягнень не тільки в селекції та гібридизації, а й застосуванні високоефективних програм годівлі тварин. Водночас оптимізацію рецептур кормових добавок здійснюють на основі новітніх наукових даних з енергетичного, амінокислотного, вітамінного та мінерального живлення, враховуючи їх взаємозв'язок і взагалі біологічну доступність [4].

На думку А.А. Владімірової [2], К.А. Калунянца [5], А.В. Гуцола [3] та ін., для підвищення продуктивності тварин та ефективності використання поживних речовин раціону найбільше значення мають добавки ферментів.

За повідомленнями В.Н. Баканова, В.К. Менькіна [1], не всі поживні речовини, які знаходяться в кормі, перетравлюються, приблизно 25-30 % органічних речовин не перетравлюються.

**Методика досліджень.** Дослідження проводились на двох групах молодняку свиней, підібраних за принципом аналогів. Контролем була група тварин, що утримувалась на основному раціоні. Під час балансового дослідження були відібрані зразки кормів, їх залишків, калу та сечі для лабораторних досліджень. Перетравність поживних речовин раціону визначали за методикою Інституту свинарства УААН [6].

Лабораторний аналіз зразків балансового дослідження проведений за відомими методиками зоохімічного аналізу [7].

На основі одержаних даних були визначені коефіцієнти перетравності поживних речовин раціону.

**Результати досліджень.** Під час проведення дослідження по перетравності поживних речовин загальна поживність раціону становила 2,68 корм.од., і 210 г перетравного протеїну. Це забезпечило одержання середньодобових приростів 670-769 г тваринами контрольної та дослідної груп, при середній живій масі тварин 52,3 - 58,1 кг. Введення в раціон мінази в кількості 4 г на 100 кг живої маси збільшувало середньодобові прирости за період балансового дослідження на 99 г, або на 14,8 %, витрати корму на 1 кг приросту зменшувались відповідно на 13,9 % (табл. 1).

Таблиця 1

**Продуктивність свиней під час балансового дослідження**

Показник	Група	
	1 (контрольна)	2 (дослідна)
Жива маса, кг: на початок періоду	52,2±0,21	58,1±0,13
на кінець періоду	57,7±0,11	66,0±0,22
Тривалість періоду, діб	8	8
Приріст: загальний, кг	5,50±0,27	7,92±0,24
середньодобовий, г	670±34,0	769±3,54
± до контролю, г	-	+ 99,1
± до контролю, %	-	+ 14,8
Витрати корму на 1 кг приросту, корм. од.	4,0	3,48
± до контролю, корм. од.	-	- 0,52
± до контролю, %	-	- 13,9

Аналіз отриманих експериментальних даних свідчить, що при використанні в раціонах свиней мінази перетравність поживних речовин підвищується (табл. 2).

Таблиця 2

**Коефіцієнти перетравності поживних речовин раціону, %**

Показник	Група	
	1 (контрольна)	2 (дослідна)
Суша речовина	77,7±2,19	79,00±0,40
Органічна речовина	80,27±2,58	83,65±0,13**
Протеїн	77,93±0,74	81,50±0,27**
Жир	65,2±0,84	64,00±0,43
Клітковина	41,95±1,14	51,23±2,37**
БЕР	86,6±1,90	85,5±0,70
Зола	43,80±2,85	48,8±0,23***

Порівняно з тваринами контрольної групи відмічається значне підвищення перетравності органічної речовини в дослідній групі на 4,2 %. Перетравність протеїну також збільшується на 4,6 % у тварин дослідної групи.

Коефіцієнти перетравності жиру та безазотистих екстрактивних речовин у тварин обох груп залишаються майже на однаковому рівні. Введення до раціону свиней мінази сприяє вірогідному підвищенню перетравності клітковини (на 3,53 %) та золи (на 5%).

При проведенні дослідження по вивченні перетравності поживних речовин у свиней були визначені показники, які характеризують використання тваринами азоту раціону (табл. 3).

Таблиця 3

**Баланс азоту у піддослідних свиней**

Показник	Група	
	1 (контрольна)	2 (дослідна)
Прийнято азоту з кормом, г	51,03±0,04	51,20±0,20
Виділено з калом, г	11,80±0,19	9,25±0,21
Перетравлено, г	39,24±1,20	42,00±0,57
Виділено з сечею, г	18,06±0,26	16,28±0,65
Всього виділено азоту, г	29,86±2,56	25,53±0,30
Відкладено у тілі: г	21,77±1,01	25,75±0,18**
% до прийнятого	42,6±1,18	52,1±2,06**
% до перетравленого	54,6±2,30	63,9±0,50**

Так, при введенні до раціону свиней мінази у їх тілі утримувалось 52,1 % азоту від прийнятого з кормом, або 63,9 % від перетравленого азоту. Відповідно свині дослідної групи виділяли азоту менше на 16,2% в порівнянні з контрольною групою.

**Висновок.** Додавання в раціони молодняку свиней мінази сприяє підвищенню перетравності органічної речовини на 3,38 %, протеїну на 3,57 %, клітковини на 9,28 %, а також збільшенню відкладанню азоту в тілі тварин на 9,5 %.

### Література

1. Баканов В.К. Кормление сельскохозяйственных животных / В.К. Баканов, В.К. Минькин. – М.: Агропромиздат, 1989. – 511 с.
2. Владимірова А.А. Ферменти в раціонах отъемышей / А.А. Владимірова // Свиноводство. – 1968. - № 4. – С. 22.
3. Гуцол А.В. Використання мультіензимних композицій в годівлі свиней / А.В. Гуцол, В.І. Кирилів // Сільський господар. - 2005. - № 11 – 12. - С. 22 - 24.
4. Коробка А.В. Використання ферментних препаратів в свинарстві / А.В. Коробка // Вісник аграрної науки. – 2006. - № 11. – С. 69-71.
5. Калунянц К.А. Применение продуктов микробиологического синтеза в животноводстве / К.А. Калунянц, Н.В. Ездаков, И.Г. Пивняк. – М.: Колос, 1980. – 288 с.
6. Методика проведення балансових дослідів на свинях / Фізіолого-біохімічні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарії. – Львів, 2004. – С. 288-282.
7. Методика проведения балансовых опытов / Практические методики исследований в животноводстве. – Днепропетровск: Арт-прес, 2002. – С. 79-86.

### SUMMARY

It has been stated that feeding minaza in the doses of 2-4 gr. Per 100 kg of live weight increases the average daily gains of the young pigs on growing and fattening. An optimum dose has been get and productive action, of the new minaza preparation in terms of 4 gr per 100 kg of the living mass of animal has been scientifically grounded.