

УДК: 636.4.053:636.084.087

Суховуха С.М., асистент
Вінницький національний аграрний університет**БАЛАНС АЗОТУ ТА ФОСФОРУ ПРИ ЗГОДОВУВАННІ ЖИРОВОЇ
ТА ЖИРОЛІЗИНОВОЇ ДОБАВОК У СВИНЕЙ**

Наведені результати впливу згодовування жирової та жиролізинової добавок у складі раціонів на використання азоту і фосфору відлученими поросятами.

Ключові слова: поросята, жирова добавка, жиролізинова добавка, баланс азоту, баланс фосфору.

Важливу роль у годівлі свиней відіграє жир при згодовуванні якого організм свиней забезпечується не лише необхідною висококонцентрованою формою обмінної енергії, але й дефіцитними жирними кислотами, які мають важливе значення в основному обміні речовин.

Для забезпечення потреб свиней у енергії використовують жири рослинного та тваринного походження, які одержують на м'ясокомбінатах та інших підприємствах, а також при переробці насіння олійних культур [1, 2, 3].

Матеріал і методика досліджень. Балансовий дослід по вивченню обміну речовин при згодовуванні жирової та жиролізинової добавок проводили на поросятах трьохмісячного віку великої білої породи. Підбір піддослідних тварин в групи здійснювали з врахуванням походження, віку, статті, породи та живої маси. Для балансового дослідження було сформовано три групи кабанчиків підібраних за принципом пар – аналогів по чотири голови у групі. Підготовчий період дослідження тривав 2 доби, попередній – 5 діб, обліковий – 8 діб. При проведенні балансового дослідження тварин розміщували в індивідуальних станках, пристосованих для збирання калу і сечі. Відбір зразків проводився у відповідності до загальноприйнятих методик. По завершенню дослідження лабораторні дослідження відібраних зразків корму, рідких і твердих виділень тварин проводили в лабораторії зоотехнічної оцінки кормів Інституту кормів УААН та на кафедрі годівлі тварин, технології кормів і рибництва Вінницького національного аграрного університету згідно існуючих методик зоотехнічного аналізу.

В період проведення балансового дослідження основний раціон складався з 916 г дерті ячмінної, 147 г дерті горохової, 238 г макухи соняшникової, 5,0 г кухонної солі, 11 г трикальційфосфату, 7 г крейди та 13 г преміксу з біологічно активних речовин. Друга дослідна група додатково до основного раціону отримувала 31 г нехарчової соняшникової олії, а третя дослідна група 31 г нехарчової соняшникової олії та 0,88 г амінокислоти L-лізину.

Результати досліджень. У результаті проведеного балансового дослідження встановлено, що згодовування у складі зернової суміші жирової та жиролізинової добавок сприяло підвищенню засвоювання азоту свинями (табл. 1).

Таблиця 1. Середньодобовий баланс азоту у організмі піддослідних поросят, $M \pm m$

Показник	Група тварин		
	1-контрольна	2-дослідна	3-дослідна
Прийнято азоту з кормом, г	28,61	28,86	28,88
Виділено азоту з калом, г	5,76±0,14	5,79±0,22	5,13±0,11*
Виділено азоту з сечею, г	12,74±0,80	11,72±0,34	11,18±0,27
Надійшло в обмін, г	22,85±0,14	23,07±0,22	23,75±0,11**
Утримано азоту в тілі: г	10,11±0,79	11,35±0,54	12,57±0,19*
% від прийнятого	35,32±2,76	39,34±1,89	43,51±0,67*
% від того, що надійшло в обмін	44,23±3,45	49,17±1,93	52,92±0,97

Примітка: * $P < 0,05$; ** $P < 0,01$.

Характеризуючи особливості утримання азоту тваринами дослідних груп, слід відмітити, що свині, які отримували раціон з жиролізиновою добавкою, краще засвоювали азот від аналогів, яким згодовували раціони лише з жировою добавкою.

У цьому досліді було встановлено, що утримання азоту в тілі тварин внаслідок додавання до основного раціону нехарчової соняшникової олії (друга група) збільшилось на 1,24 г, а у тварин, які отримували жиролізинову добавку – на 2,46 г, порівняно з контрольною групою.

Якщо порівняти між собою засвоєння азоту у тварин другої дослідної і контрольної груп, то можна спостерігати, що дослідні свині, яким згодовували жирову добавку, мали на 4,02 % вище засвоєння азоту від прийнятого та на 4,94% від кількості, яка надійшла в обмін.

Тенденція до кращого засвоєння азоту було і в третій дослідній групі, якій давали жиролізинову добавку порівняно з контрольною групою. Так, засвоєння азоту на 8,19% більше від прийнятого та на 8,69% від кількості, яка надійшла в обмін. Це свідчить про те, що тварини, які споживали у раціонах жиролізинову добавку ефективніше засвоювали азот.

Обмінні процеси в організмі тварин тісно пов'язані з перетворенням фосфорної кислоти. Фосфор виділяється з організму переважно з сечею і калом у вигляді неорганічних сполук. Результати балансу фосфору у організмі піддослідних поросят наведені у таблиці 2.

Рівень утримання фосфору в тілі свиней другої дослідної групи, які з основним раціоном споживали жирову добавку у вигляді нехарчової соняшникової олії, був на 0,75 г вищий, а третьої дослідної групи, яка отримувала додатково жиролізинову добавку на 1,05 г більший, порівняно з тваринами контрольної групи.

Таблиця 2. Середньодобовий баланс фосфору у організмі піддослідних поросят, $M \pm m$

Показник	Група тварин		
	1- контрольна	2-дослідна	3-дослідна
Прийнято фосфору з кормом, г	9,09	9,85	9,86
Виділено фосфору з калом, г	2,26±0,02	2,25±0,12	1,95±0,08*
Виділено фосфору з сечею, г	0,09±0,01	0,10±0,003	0,11±0,01
Надійшло в обмін, г	6,83±0,02	7,60±0,12***	7,90±0,08***
Утримано фосфору в тілі: г	6,75±0,03	7,50±0,12**	7,80±0,09***
% від прийнятого	74,20±0,32	76,19±1,20	79,13±0,95**
% від того, що надійшло в обмін	98,71±0,16	98,70±0,02	98,67±0,19

Примітка: * $P < 0,05$; ** $P < 0,01$; *** $P < 0,001$.

Висновок. Отже, даний балансовий дослід показав, що використання у раціонах свиней жирової добавки та її поєднання з добавкою кристалічного лізину сприяє кращому засвоєнню азоту та фосфору свинями в їх організмі.

Література

1. Вудмаска В.Ю. Годівля свиней у спецгоспах. - Л.: Каменяр, 1975. - 125 с.
 2. Гуменюк Г.Д. Использование отходов промышленности и сельского хозяйства в животноводстве. - К.: Урожай, 1991. – 216 с.
 3. Попехина П.С. Рациональное кормление свиней. - М.: Россельхозиздат, 1985. – 284 с.
-

Summary

Nitrogen and phosphorus balance in pigs fed with fat and fat-lyzine additives / Sukhovukha S.M.

In the course of the carried out balance research it had been determined that feeding weaned pigs with fat and fat-lyzine additives as constituents in the grain mix composition facilitated to the increase of nitrogen constituents.

Keywords: young pigs, fat additive, fat-lyzine additive, nitrogen balance, phosphorus balance.