

ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРУДОВАНИХ КОРМІВ В РАЦІОНАХ ВІДЛУЧЕНИХ ПОРОСЯТ

*О.І. Юлевич,
Г.І. Калиниченко,
Г.А. Одинцов*

Біологічною особливістю поросят у період до 4-місячного віку є їх висока енергія росту. Тому вирощування молодняку під час інтенсивного росту потребує підвищеної кількості поживних речовин.

Багатьма дослідженнями встановлено, що білок у складі приросту становить 16 % і щоб забезпечити нормальне протеїнове живлення відлучених поросят, у їх раціонах на 1 корм. од. повинно припадати не менше 120-130 г перетравного протеїну. При цьому враховується не тільки його кількість, а й якість, яка визначається амінокислотним складом. Слід, також, забезпечувати правильне співвідношення між незамінними амінокислотами. При нехтуванні цим використання і синтез білкових речовин в організмі поросят в період росту значно знижується, що спричиняє зниження енергії росту і збільшення витрат поживних речовин на приріст. У раціонах молодняку свиней основними незамінними амінокислотами є: лізин, метіонін + цистин і триптофан. Співвідношення цих амінокислот повинно становити 1:0,7:0,2. Якщо вміст лізину прийняти за 100%, то метіоніну з цистіном повинно бути 70%, а триптофану – 20% [1].

В Україні проведена значна кількість досліджень, що спрямовані на підвищення біологічної цінності кормів за рахунок балансування за амінокислотним складом. Це може бути зроблено декількома способами:

- додаванням до зернової частини раціону вагомих за білковою компонентою кормів, що містять значну кількість лізину;
- додаванням до раціону амінокислот, у вигляді кормових і кристалічних препаратів [2]

Крім того, ефективним методом підвищення біологічної цінності кормів є підготовка зернових кормів до згодовування з метою покращення їх фізико-хімічних властивостей, поліпшення перетравності і засвоювання поживних речовин організмом тварин. Один з цих методів — екструдуювання кормів — останнім часом з успіхом використовується в свинарстві.

В основі екструдуювання покладено 2 процеси: механічне деформування і “вибух” продукту внаслідок різкого переходу його з зони високого тиску до зони атмосферного, це призводить до глибоких перетворень поживних речовин (клітковини, білків, крохмалю). Що стосується білків, то їх розчинність в обробляемому зерні зменшується. Це вважається позитивним, оскільки внаслідок “розкручення” поліпептидних ланцюгів білку покращується доступність до нього травних ферментів [2].

Метою наших досліджень було вивчення впливу екструдованого зерна пшениці, ячменю та гороху на продуктивність відлучених поросят. На базі ВАТ “Радсад” Миколаївського району було проведено досліди на трьох групах відлучених поросят протягом 30 днів. Кожна дослідна група сформована з 12 поросят великої білої породи методом груп-аналогів. Контрольна група тварин отримувала звичайний раціон, а I та II дослідні групи раціони з різним вмістом екструдованого гороху, пшениці та дерті ячменю. Схема досліду наведена в таблиці 1.

Таблиця 1

Схема досліду

Складові компоненти	Контрольна	I дослідна	II дослідна
Дерть пшенична	0,4	–	–
Пшениця екструдована	–	0,4	–
Дерть ячмінна	0,4	–	–
Дерть ячмінна екструдована	–	0,4	0,9
Горох екструдований	–	–	0,3
Відвійки	0,5	0,5	1

Визначення хімічного складу кормів усіх раціонів було виконано згідно табличних даних І.В. Петрухина [3].

Поживність раціонів, що використовувалися для відлучених поросят представлено в таблиці 2.

Таблиця 2

Поживність раціонів годівлі піддослідних поросят

Показники	Дослідні групи		
	контрольна	I дослідна	II дослідна
Обмінна енергія, Мдж	11,26	11,88	17,6
Сирий протеїн, г	108,9	111,7	195,4
Перетравний протеїн, г	85,9	89	158,9
Лізін, г	4,01	4,45	9,94
Метіонін + цистин, г	3,52	3,84	6

Наведені в таблиці 2 результати свідчать, що навіть в тому випадку, коли раціони для відлучених поросят однакові за складом, але різні за обробкою (I дослідна група), обмінна енергія їх розрізняється майже на 6%. Це може бути пов'язано з суттєвими змінами, що відбуваються в вуглеводно-лігніновому комплексі екструдованих кормів. Зміна властивостей крохмалю, амілопектинів, їх деполімеризація до декстринів і простих цукрів значно зменшують витрати фізіологічної енергії на перетравлення та засвоєння цих речовин, що є основою підвищення продуктивної дії екструдованих кормів [4].

Що стосується раціону II дослідної групи, то в ньому використані не тільки екструдовані корми, але зроблено балансування за вмістом протеїну, і в першу чергу — за вмістом лізину, шляхом введення дерті ячмінної екструдованої в кількості 0,9 кг, гороху екструдованого — 0,3 кг і збільшення введення відвйок на 0,5 кг в порівнянні з контрольною та I дослідною групою. Вміст обмінної енергії в цьому раціоні в порівнянні з контрольною групою збільшений на 56%.

За даними деяких авторів [1,2,5] потреба відлучених поросят у лізіні та метіонін + цистині складає відповідно 7,0 – 13,5 г/кг і 5,0 – 7,5 г/кг сухого корму. Вміст перетравного протеїну в раціоні за даними В.О. Медведєва (1990) в “ідеалі” наближається до 16%. Таким чином, раціон для II дослідної групи відлучених поросят є найбільш збалансованим. Поряд з аналізом та балансуванням раціонів годівлі відлучених поросят нами було проведено спостереження за ростом та розвитком піддослідних тварин шляхом зважувань та вимірювань. Результати впливу рівня годівлі на приріст живої маси і показники промірів поросят трьох дослідних груп наведені у таблиці 3.

Таблиця 3

**Вплив використання екструдованих кормів
на ріст та розвиток відлучених поросят**

Показники	Дослідні групи		
	контрольна	I дослідна	II дослідна
Жива маса в середньому, кг			
початок досліді	23,5	23,3	24,1
кінець досліді	28,9	31	35,8
Загальний приріст, кг	5,4	7,7	11,7
Середньодобовий приріст, г	180	256,7	390
Обхват грудей, см			
початок досліді	58	58,5	58,5
кінець досліді	62	63	64
Довжина тулуба, см			
початок досліді	70	70	70
кінець досліді	72	73,5	74

За результатами досліджень встановлено, що поросята, які споживали раціони з екструдованими кормами (I дослідна група), мали приріст живої маси на 42,6% більший, ніж у тварини контрольної групи. Обхват грудей і довжина тулуба

протягом дослідного періоду також збільшилась відповідно контролю на 1,4 – 1,6%. Що стосується тварин II дослідної групи, де в раціоні були використані не тільки екструдовані корми, а й зроблено балансування за вмістом протеїну і окремих амінокислот, добовий приріст живої маси перебільшує приріст контрольної групи на 116,7%, а показники промірів – на 2,7 – 3,2%.

Витрати кормів на одиницю приросту, також, суттєво зменшуються в I та II дослідних групах у порівнянні з контрольною відповідно на 29,7% і 32,4%.

На підставі проведених досліджень можна зробити такі висновки:

- екструдювання – ефективний метод попередньої підготовки зернових компонентів до згодовування відлученим поросятям;
- використання екструдованих зернових кормів дає можливість збільшити добовий приріст поросят з 180 г до 257 г, а витрати кормів при цьому зменшити на 29,7%;
- використання екструдованих кормів поряд із балансуванням раціонів за вмістом перетравного протеїну і окремих амінокислот підвищує середньодобовий приріст на 116,7% і зменшує витрати кормів відповідно на 32,4%.

ЛІТЕРАТУРА

1. Медведев В.О., Ткачук М.М. Вирощування поросят. – К.: Урожай, 1990. – 112 с.
2. Основы полноценного кормления свиней. /Под. ред. Свеженцева А.И. – Днепропетровск: Арт-Пресс, 2000. – 360 с.
3. Петрухин И.В. Корма и кормовые добавки: Справочник. – М.: Росагропромиздат, 1989. – 526 с.
4. Повышение эффективности свиноводства: Сб. науч. тр. – Всесоюз. акад. с.-х. наук им. В.И. Ленина. – М.: Агропромиздат, 1991. – 240 с.
5. Питание свиней: теория и практика. /Пер. с англ. Н.М. Телера. – М.: Агропромиздат, 1987. – 313с.