

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КОМБІКОРМІВ З СОРГО ДЛЯ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА ВІДГОДІВЛІ

**М. М. Свістула, В. І. Скрепець – кандидати с.-г. наук
С. В. Горб, Д. В.Єфремов**

Інститут тваринництва степових районів імені М.Ф.Іванова
“Асканія-Нова” – Національний науковий селекційно-генетичний
центр з вівчарства

Експериментально обґрунтовано можливість збільшення частки сорго нових перспективних сортів української селекції в раціонах молодняку свиней на відгодівлі. Встановлено, що доведення у складі комбікормів вмісту зерна сорго сорту “Кримбел” до 50% за масою, замість ячменю, сприяє збільшенню на 5% інтенсивності росту тварин та здешевленню на 8,2% вартості кормів для них.

Ключові слова: комбікорми, сорго, годівля, свині, прирост, перетравність.

Нині в Україні використовується західно-європейська модель годівлі свиней, що повністю заснована на концентрованих кормах. Тому рентабельність галузі свинарства значною мірою залежить від вартості як енергетичних злакових, так і високобілкових кормів, які є сировиною для виробництва збалансованих комбікормів [1].

Особливо це питання є актуальним для зони півдня, де поряд зі жорсткими посушливими умовами останнім часом пройшло скорочення посівних площ на зрошенні під фуражні зернові культури. У зв'язку з цим, пошук науковців України спрямований на створення нових високоврожайних і посухостійких кормових культур та вивчення можливості їх застосування у годівлі тварин.

Одним зі способів здешевлення раціонів свиней, при одночасному забезпеченні повноцінності їх годівлі, у південному регіоні України може стати використання соргових культур. За кормовими якість соргові культури близькі до кукурудзи і ячменю, а їх пристосованість до посушливих екстремальних умов півдня дозволяє одержувати врожайність зерна на богарі у 2-3 рази вищу, ніж кукурудзи та інших злакових культур [2,3]. В той же час,

за розробленими раніше рекомендаціями з використання сорго у годівлі молодняку свиней, його кількість через наявність синильної кислоти і таніну обмежувалась 20% за масою концентратів. [4]. У зв'язку зі створенням нових перспективних сортів сорго "Кримбел", "Анна" та ін. з мінімальною концентрацією у зерні таніну виникає необхідність з вивчення впливу підвищеного вмісту сорго у раціонах на обмінні процеси та продуктивність молодняку свиней.

Матеріал і методика досліджень. Експериментальна частина роботи виконувалася на базі свиноферми ПП "Телештан" Чаплинського району Херсонської області на трьох групах відгодівельного молодняку свиней, одержаного від схрещування української степової білої породи з англійським ландрасом, контрольній та двох дослідних, по 30 голів у кожній.

Різниця у їх годівлі полягала в тому, що тварини контрольної групи одержували повнораціонний комбікорм, який відповідав їх потребі для даної вікової групи [5]. До його складу входили, у % за масою: ячмінь-60,5; сорго-20; макуха соєва-5; соняшникова-12; фосфат кормовий-1; сіль-0,5; премікс "САН"-1. Поживність 1 кг такого корму становила: корм. од. 1,14; обмінної енергії – 12,9 МДж; сирого протеїну – 157,5 г; клітковини – 63; кальцію – 6,5; фосфору-5,4 г. Балансування раціонів за вітамінним, амінокислотним та мінеральним живленням проводили за рахунок використання преміксу. Свинкам I дослідної групи частку сорго, за рахунок заміни ячменю, збільшували до 35% за масою комбікорму, а II дослідної – до 50%.

Аналіз якісного складу комбікормів показав, що заміна ячменю соргом майже не вплинула на їх енергетичну (12,9 - 12,95 МДж) та протеїнову (157,5-158,7 г) поживну цінність.

Водночас, збільшення вмісту сорго у складі комбікормів сприяло зниженню концентрації клітковини на 9,5 та 17,5%, кількість якої у контролі становила 63 г/кг, що було на межі гранично допустимої норми (60 г/кг).

На фоні науково-господарського дослідіу проведені фізіологічні дослідження для визначення рівня перетравності, метаболізму азоту і мінеральних елементів при введенні різної концентрації сорго в раціони свиней. Живу масу тварин визначали шляхом їх індивідуального зважування щомісячно, на початку та закінченні дослідіу. Тривалість основного періоду дослідіу становила 100 діб. Одержані дані статистично оброблені методом варіаційної статистики [6].

Результати досліджень. У ході експерименту встановлено, що заміна ячменю сорго в раціонах тварин дослідних груп не мала негативного впливу на інтенсивність росту молодняку свиней (табл. 1).

Так, якщо на початку дослідіу жива маса поросят була майже

однаковою (40,3-40,7), то в кінці спостерігалася тенденція до її підвищення у I та II дослідних групах на 4,1 ($P>0,05$) і 2,9 кг. Аналогічні дані були одержані і за середньодобовими приростами живої маси, які у дослідних групах склали 693 і 685 г, що відповідно на 6,0 ($P>0,05$) і 5,0% було більшим, ніж у їх контрольних аналогів (654 г).

Таблиця 1. Динаміка живої маси молодняку свиней на відгодівлі, $\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$

Показник	Група		
	контрольна	I дослідна	II дослідна
Жива маса у 4 міс., кг	5±0,48	40,7±0,51	40,3±0,43
Жива маса у 5 міс., кг	59,6±0,76	60,8±0,88	60,2±0,61
Середньодобовий приріст за період 4-5 міс., г	638±17	671±19	663±15
Жива маса у 6 міс., кг	79,4±0,98	82,4±1,14	81,1±1,03
Середньодобовий приріст за період 5-6 міс., г	659±19	705±23	697±21
Жива маса у 7 міс., кг	105,9±1,50	110,0±1,90	108,8±1,75
Середньодобовий приріст за період 6-7 міс., г	663±23	700±21	690±20
Абсолютний приріст за період 4-8 міс., кг	65,4±1,7	69,3±2,2	68,5±2,1
Середньодобовий приріст за період 4-8 міс., г	654±21	693±23	685±19
В % до контролю	100,0	106,0	105,0
Витрати корму на 1 кг приросту, корм. од.	4,30	4,10	4,06
В % до контролю	100	95	94,5

По закінченні експерименту жива маса тварин I та II дослідних груп становила 110 та 108,8 кг, що на 3,9 і 2,7% перевищувало контроль (105,9 кг). При цьому витрати кормів на одиницю приросту в дослідних групах були на 5,0 і 5,5 % меншими, ніж у контролі (4,3 корм. од.). Різницю у приростах можна пов'язати з тим, що поряд з практично однаковим вмістом у досліджуваних зернових культурах обмінної енергії (13,1-13,4 МДж/кг), та сирого протеїну (110-113 г/кг) ячмінь відрізнявся від сорго підвищеною у два рази концентрацією клітковини, яка є лімітуючим фактором продуктивності свиней - це можливо і вплинуло негативно на інтенсивність росту молодняку контрольної групи.

Результати фізіологічних досліджень підтверджують отримані в

ході експерименту дані (табл. 2). Більш високі коефіцієнти перетравності за всіма досліджуваними показниками відмічені у тварин I дослідної групи, де частка сорго у складі комбікорму сягала 35% за масою.

Таблиця 2. Коефіцієнти перетравності поживних речовин, %, $\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$

Показник	Група		
	ольна	I дослідна	II дослідна
Суша речовина	79,64±0,82	83,52±2,38	83,14±1,76
Органічна речовина	81,40±0,77	84,99±2,07	85,14±1,51
Протеїн	82,74±1,57	83,75±2,61	81,86±1,68
Жир	53,65±1,89	56,54±3,46	48,66±4,70
Клітковина	42,78±3,38	49,59±5,37	46,50±2,65
Зола	45,63±1,89	48,97±2,39	43,65±3,11
БЕР	88,62±0,58	90,93±1,93	92,40±0,85

У порівнянні з контролем вони краще перетравлювали суху речовину на 3,88 абс. %, органічну – на 3,59, протеїн – на 1,01, жир – на 2,89, клітковину – на 6,81, золу – 3,14 та БЕР на 2,31 абс.%, але через значні розбіжності у групах різниця не була вірогідною.

Збільшення вмісту сорго до 50% призводило до поступового зниження перетравності протеїну до рівня контролю (81,86%), а сирого жиру на 5 абс.% ($P>0,05$) нижче його рівня, але зберігала більш високу – на 3,7% перетравність клітковини. Аналізуючи баланс азоту слід відмітити, що він був позитивним у тварин всіх піддослідних груп (табл. 3).

Таблиця 3. Середньодобовий баланс азоту, г, $\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$

Показник	Група		
	контрольна	I дослідна	II дослідна
Прийнято з кормом	52,08±0,67	50,93±1,81	49,57±1,34
Виділено з калом	8,99±0,79	8,31±2,15	9,05±0,46
Перетравлено	43,08±0,79	42,62±1,63	40,53±2,37
Виділено з сечею	19,88±4,61	18,84±3,03	17,18±1,64
Засвоєно	23,2±3,94	23,78±4,38	23,35±1,27
% від прийнятого	44,55±4,57	46,69±3,46	47,11±1,38
% від перетравленого	53,85±5,90	55,80±2,94	57,60±2,28

Кількість відкладеного азоту в тілі піддослідних свиней була приблизно однаковою і становила 23,2 – 23,78 г.

Все ж за показниками засвоєння азоту (у відсотках) до прийнятої та перетравленої кількості тварини першої та другої дослідних груп перевищували контрольних аналогів відповідно на 2,14 і 2,56% та на 1,95 і 3,75%.

Щодо балансу мінеральних елементів, то суттєвої різниці між тваринами піддослідних груп за рівнем засвоювання в їх організмі кальцію та фосфору не було встановлено.

Важливим фактором, що визначає доцільність використання кормів, є їх вартість та продуктивна дія на організм тварин. У зв'язку з тим, що зерно сорго на півдні України у півтора рази дешевше ячменю, збільшення його частки в раціонах молодняку свиней на відгодівлі до 35 та 50% дозволяє знизити вартість кормів на 4,1 і 8,2%. Враховуючи більш високу інтенсивність росту цих тварин, додатковий умовний прибуток за період відгодівлі може становити 70,8 та 70,0 грн. в розрахунку на голову.

Висновки. Вміст нових перспективних сортів сорго української селекції (зокрема “Кримбел”) в комбікормах для молодняку свиней на відгодівлі доцільно підвищувати до 50% (за масою) замість традиційних зернових компонентів, що дає можливість здешевити на 8,2% вартість кормів, забезпечити високу продуктивність тварин та одержати 70,0 грн. додаткового прибутку в розрахунку на голову.

Список використаної літератури

1. Гноєвий І. В. Годівля і відтворення поголів'я сільськогосподарських тварин в Україні / І. В. Гноєвий – Х.: ООО “Контур”, 2006. – 400 с.
2. Шепель М. Соргові культури просяться на лани України / М. Шепель // Пропозиція. – 2004 - №6. – С. 54 – 56.
3. Шепель М. Сорго повинно вирішити проблему кормів / М. Шепель, Л. Болдирева, Г. Корж // Пропозиція. – 2005. - №5. – С. 52-54.
4. Комбикорма, кормовые добавки и ЗЦМ для животных: справочник [В. А. Крохина, А. П. Калашников, В. И. Фисинин и др.]. – М.: Агропромиздат, 1990. – 304 с.
5. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: справоч. пос./ [А. П. Калашников, Н. И. Клейменов, В. Н. Баканов и др.]. – М.: Агропромиздат, 1985. – 352 с.
6. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский - М.: «Колос», 1969. – 256 с.