



УДК 636.4.084.1:636.4.084.522

Відгодовля поросят живою масою 40–70 кг

ЗА ІНТЕНСИВНОГО ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ

І.Різничук, канд. с.-г. наук

ТОВ «Українські технології в годівлі тварин»

В.Лимар, головний технолог,

ТОВ «Агропрайм Холдинг»

Анотація. За результатами проведених досліджень встановлено, що використання повнораціонного комбікорму для молодняку свиней на відгодівлі живою масою 40–70 кг з мінімальною нормою концентрації хлориду натрію, кальцію і фосфору та підвищеною – лізину, метіонін+цистину, треоніну і триптофану позитивно впливає на продуктивні якості поросят, забезпечує високу ефективність використання комбікорму, дає змогу оптимізувати мінеральне і амінокислотне живлення тварин на відгодівлі, є одним з істотних показників якості повнораціонного комбікорму та надійною основою щодо вдосконалення рецептури виробництва комбікормів для різних вікових і продуктивних груп свиней.

Ключові слова: молодняк свиней живою масою 40–70 кг, повнораціонний комбікорм, БВМД, хлорид натрію, кальцій, фосфор, лізин, метіонін, треонін, триптофан, конверсія комбікорму.

*Рецензент: **О.Й. Карунський**, д. с.-г. н. професор, заслужений діяч науки і техніки України, Одеська національна академія харчових технологій.

Основною умовою інтенсифікації галузі свинарства є організація повноцінної годівлі, що забезпечує формування високої продуктивності сучасних порід свиней та економічну ефективність виробництва свинини.

За результатами попередньо проведених досліджень нами встановлено, що використання повнораціонного комбікорму для молодняку свиней на

FEEDING OF YOUNG PIGS FOR FATTENING WITH A LIVE WEIGHT OF 40-70 KG AT INTENSIVE PORK PRODUCTION

Ihor Fedorovych Riznychuk, Cand. of Agricult. Sci-
enc., Associate Professor

LLC «Ukrainian technologies in animals feeding»,
Vasyl Oleksandrovych Lyman, chief technologist LLC
«Agroprime Holding»

Abstract. Due to the results of these researches we can conclude that the use of complete feed for young pigs with a live weight of 40–70 kg with minimum normal concentration of sodium chloride, calcium and phosphorus and increased level of lysine, methionine+cystine, threonine and tryptophan has a positive effect on productive performance of pigs, provides high efficiency of use of feed, allows you to optimize amino acids and mineral nutrition of young pigs for fattening, it can be one of the significant indicators of the quality of complete mixed fodders and a reliable basis for the improvement of recipes in mixed fodders production for animals of different ages and production groups.

Key words: young pigs, live weight of 40–70 kg, complete mixed fodder, BVMA, sodium chloride, calcium, phosphorus, lysine, methionine, threonine, tryptophan, conversion of feed.

відгодівлі живою масою 40–70 кг, згідно з ДСТУ 4124-2002 приводить до збільшення живої маси молодняку свиней у віці від 91 до 130 діб з 40 до 66,5 кг за середньодобового приросту 663 г та конверсії 3,2 кг комбікорму на 1 кг приросту молодняку свиней.

Зроблено висновок, що одержані показники продуктивності молодняку свиней у віці від 91 до 130 діб за використання повнораціонного комбікорму для мо-

лодняку свиней на відгодівлі живою масою 40-70 кг, згідно з ДСТУ 4124-2002 не відповідають вимогам інтенсивного ведення свинарства та характеризуються низьким рівнем економічної ефективності виробництва свинини.

Визначено, що основним напрямом підвищення продуктивних якостей молодняку свиней у віці від 91 до 130 днів повинно стати використання повнораціонного комбікорму для молодняку свиней на відгодівлі живою масою 40-70 кг із зниженою нормою концентрації хлориду натрію, кальцію і фосфору та удосконалення амінокислотного живлення молодняку свиней за рахунок включення до складу комбікорму треоніну [1].

Встановлено, що за використання повнораціонного комбікорму для молодняку свиней на відгодівлі живою масою 40-70 кг зі зниженою нормою концентрації хлориду натрію, кальцію і фосфору при організації годівлі молодняку свиней у віці від 91 до 130 днів забезпечує зменшення буферної місткості комбікорму, призводить до збільшення приросту живої маси і ефективності використання корму. При цьому в 90-добовому віці жива маса молодняку свиней становить 40 кг, а у віці від 91 до 130 днів збільшується до 69 кг за середньодобового приросту 725 г та конверсії 2,9 кг комбікорму на 1 кг приросту молодняку свиней. За використання повнораціонного комбікорму для молодняку свиней на відгодівлі живою масою 40-70 кг з мінімальною нормою концентрації хлориду натрію, кальцію і фосфору ці показники становлять 40 кг, 68 кг, 700 г і 3,0 кг відповідно [2,3].

У подальших дослідженнях нами визначено, що використання повнораціонного комбікорму для молодняку свиней на відгодівлі живою масою 40-70 кг з мінімальною нормою концентрації хлориду натрію, кальцію і фосфору та вмістом треоніну призводить до збільшення приросту живої маси свиней і ефективності використання корму. При цьому в 90-добовому віці жива маса молодняку свиней була 40 кг, а у віці від 91 до 130 днів збільшується до 70 кг за середньодобового приросту 850 г та конверсії 2,8 кг комбікорму на 1 кг приросту молодняку свиней.

За результатами проведених досліджень зроблено висновок, що використання повнораціонного комбікорму для молодняку свиней на відгодівлі живою масою 40-70 кг, у якому норму концентрації хлориду натрію знижено із 8 г до 5 г, кальцію – із 8 г до 7 г і фосфору – із 6 г до 4,5 г і вмістом 6 г треоніну позитивно впливає на продуктивні якості молодняку свиней у віці від 91 до 130 днів, забезпечує високу ефективність ви-

користання комбікорму, дає змогу оптимізувати амінокислотне живлення свиней, є одним з істотних показників якості комбікорму та надійною основою вдосконалення рецептури виробництва комбікормів для різних вікових і продуктивних груп свиней.

Однак, у процесі подальшого практичного використання повнораціонних комбікормів для молодняку свиней на відгодівлі живою масою 40-70 кг та в умовах жорсткої конкуренції з іноземними виробниками кормових добавок, нами встановлено, що вищезначені продуктивні якості означеної виробничої групи свиней не повною мірою відповідають вимогам сучасного високопродуктивного свинарства. Відкритим при цьому залишається питання щодо скорочення тривалості періоду відгодівлі та зниження конверсії комбікорму на 1 кг середньодобового приросту молодняку свиней на відгодівлі.

Враховуючи вищезначене нами підвищено мінімальний рівень лізину до 10 г в 1 кг повнораціонного комбікорму для молодняку свиней на відгодівлі живою масою 40-70 кг, при збереженні оптимального співвідношення метіонін+цистину, треоніну і триптофану, % до лізину.

Для поросят і молодняку свиней співвідношення амінокислот в раціоні повинно відповідати вимогам [4,5,6,7], які зазначені в табл.1.

При цьому обчислено, що додаткове введення до складу повнораціонного комбікорму для молодняку свиней на відгодівлі живою масою 40-70 кг лізину, метіоніну, треоніну та триптофану не перевищує рекомендовані норми співвідношення інших незамінних амінокислот, у відсотках до лізину, та не призводить до розширення розриву між амінокислотами. Так, у запропонованому комбікормі на 100 г лізину припадає 60 г метіонін + цистину, 65 г треоніну, 20 г триптофану, 60 г ізолейцину, 113 г лейцину, 38 г гістидину, 120 г фенілаланіну + тирозину, 69 г валіну і 89 г аргініну.



Таблиця 1

Оптимальне співвідношення незамінних амінокислот у раціонах поросят і молодняку свиней на відгодівлі, % до лізину

Група свиней	Лізин	М+Ц	Треонін	Триптофан	Ізолейцин	Лейцин	Гістидин	Ф+Т	Валін	Аргінін
Поросята до 20 кг	100	60	67	20	60	110	39	120	75	42
Поросята 20-40 кг	100	60	65	18-20	60	110	39	120	75	42
Молодняк свиней	100	60	60	19-20	60	110	39	120	75	42

Мета дослідження. Вивчити вплив повнораціонного комбікорму для поросят на відгодівлі живою масою 40-70 кг з мінімальною нормою концентрації хлориду натрію, кальцію і фосфору та підвищеною нормою концентрації лізину, метіонін+цистину, треоніну і триптофану на зміну живої маси та ефективність використання корму.

Для досягнення поставленої мети необхідно було скласти рецепт повнораціонного комбікорму і білково-вітамінно-мінеральної добавки з мінімальною нормою концентрації хлориду натрію, кальцію і фосфору та підвищеною нормою концентрації лізину, метіонін+цистину, треоніну і триптофану, провести зважування поросят у віці 90 і 125 діб, визначити середньодобовий приріст та конверсію комбікорму на 1 кг приросту свиней.

Дослідження проводили в умовах ТОВ «Агропрайм Холдинг» Болградського району Одеської області на чистопородному молодняку свиней породи ландрас французької селекції м'ясних генотипів.

Для досліду відібраних 100 голів молодняку свиней на відгодівлі розподілили по 4 секціях – 25 голів кожна.



Виробництво білково-вітамінно-мінеральної добавки для приготування експериментального комбікорму проведено у ТОВ «Українські технології в годівлі тварин» Овідіопольського району Одеської області.

Нормування годівлі молодняку свиней на відгодівлі живою масою 40-70 кг здійснювали на основі вдосконалених норм концентрації енергії і поживних речовин в 1 кг повнораціонного комбікорму [8,9,10].

Забезпечення повноцінного живлення молодняку свиней на відгодівлі живою масою 40-70 кг проводили за вмістом обмінної енергії, сухої речовини, сирого протеїну, лізину, метіонін+цистину, треоніну, триптофану, сирого клітковини, сирого жиру, солі, кальцію, фосфору, заліза, міді, цинку, кобальту, марганцю, йоду, селену, вітамінів А, D, E, B₁, B₂, B₃, B₄, B₅, B₆, B₇, B₁₀ і B₁₂.

При аналізі повнораціонних комбікормів для молодняку свиней на відгодівлі живою масою 40-70 кг враховували такі показники як конверсія комбікорму, витрати обмінної енергії на 1 кг приросту молодняку свиней, вміст обмінної енергії в сухій речовині комбікорму, енерго-протеїнове співвідношення, кількість сирого протеїну на 1 МДж обмінної енергії, вміст сирого клітковини в сухій речовині раціону, відношення лізину до обмінної енергії, вміст лізину, метіонін+цистину, треоніну і триптофану в сирому протеїні (%), співвідношення незамінних амінокислот, у % до лізину, відношення кальцію до фосфору.

Продуктивні якості молодняку свиней на відгодівлі визначали за динамікою їх живої маси і середньодобових приростів, ефективність використання корму – за витратами комбікорму на 1 кг приросту свиней.

Відповідно до останніх розробок годівлю молодняку свиней проводили повнораціонним комбікормом для молодняку свиней на відгодівлі живою масою 40-70 кг з мінімальною нормою концентрації хлориду натрію, кальцію і фосфору та підвищеною – лізину, метіонін+цистину, треоніну і триптофану.



Повнораціональний комбікорм для піддослідного молодняку свиней на відгодівлі згодовували із самогодівниць за вільного доступу до питної води.

Порівняльна характеристика поживності 1 кг повнораціонального комбікорму для молодняку свиней на відгодівлі живою масою 40-70 кг зазначена в табл. 2.

Дані таблиці показують, що поживність 1 кг повнораціонального комбікорму стандарт становить 13,5 МДж обмінної енергії. В 1 кг комбікорму міститься: сухої речовини – 860 г, сирого протеїну – не менше 170, лізину – 9, метіонін+цистину – 5,5, треоніну – 6, триптофану – 1,8, сирого жиру – 35, сирі клітковини – не більше 55, хлориду натрію – 5, кальцію – не менше 7 і фосфору – 4,5 г. У складі 1 кг комбікорму інтенсив міститься: обмінної енергії – 13,5 МДж, сухої речовини – 870 г, сирого протеїну – не менше 170, лізину – 10, метіонін+цистину – 6, треоніну – 6,5, триптофану – 2, сирого жиру – 35, сирі клітковини – не більше 55, хлориду натрію – 5, кальцію – не менше 7 і фосфору – 4,5 г.

Комбікорм є збалансованим за вмістом нормованих мікроелементів і вітамінів, включає у себе ферменти, антиоксидант та адсорбент.

Повнораціональний комбікорм для молодняку свиней на відгодівлі живою масою 40-70 кг виготовляли із подрібненого зерна злакових культур (пшениця, ячмінь, кукурудза) – 80 % та спеціально розробленої для виготовлення експериментального комбікорму 20 % білково-вітамінно-мінеральної добавки.

В 1 кг білково-вітамінно-мінеральної добавки для молодняку свиней на відгодівлі живою масою 40-70 кг міститься: обмінної енергії – не менше 13 МДж, сухої речовини – 900 г, сирого протеїну – 380, лізину – 39, метіонін+цистину – 15, треоніну – 20, триптофану – 6, сирого жиру – 60, сирі клітковини – не

Таблиця 2

Поживність 1 кг повнораціонального комбікорму для молодняку свиней на відгодівлі живою масою 40-70 кг

Показники	Поживність комбікорму	
	стандарт	інтенсив
Обмінна енергія, не менше, МДж	13,5	13,5
Суха речовина, не менше, г	860	860
Сирий протеїн, не менше, г	170	170
Лізин, не менше, г	9	10
Метіонін+цистин, не менше, г	5,5	6
Треонін, не менше, г	6	6,5
Триптофан, не менше, г	1,8	2
Сирий жир, г	35	35
Сира клітковина, не більше, г	55	55
Сіль кухонна, не більше, г	5	5
Кальцій, не менше, г	7	7
Фосфор, не менше, г	4,5	4,5
Мікроелементи, вітаміни, ферменти, антиоксидант, адсорбент	+	+

більше 50 і солі кухонної – 25, кальцію – не менше 34 і фосфору – 10 г.

Сировиною для виробництва білково-вітамінно-мінеральної добавки для молодняку свиней на відгодівлі живою масою 40-70 кг є макуха соєва, синтетичний лізин, метіонін, треонін і триптофан, хлорид натрію, вапняк кормовий, монокальційфосфат і 0,5 % премікс гроуер для молодняку свиней, до складу якого входять мікроелементи, вітаміни, комплекс ферментів, антиоксидант, адсорбент.

Продуктивні якості молодняку свиней на відгодівлі за використання повнораціонального комбікорму з мінімальною нормою концентрації хлориду натрію, кальцію і фосфору та підвищеною нормою концентрації лізину, метіонін+цистину, треоніну і триптофану зазначено в табл.3.

Із даних табл. 3 можна побачити, що за використання повнораціонального комбікорму для молодняку свиней на відгодівлі живою масою 40-70 кг з мінімальною нормою концентрації хлориду натрію, кальцію і фосфору та підвищеною – лізину, метіонін+цистину, треоніну і триптофану спостерігається тенденція щодо скорочення періоду відгодівлі молодняку із 40 до 35 днів, зменшення витрат повнораціонального комбікорму

Таблиця 3

Продуктивні якості молодняку свиней на відгодівлі живою масою 40-70 кг

Показники	Продуктивні якості молодняку	
	за комбікорму стандарт	за комбікорму інтенсив
Кількість молодняку свиней, голів	100	100
Жива маса молодняку свиней у 90-добовому віці, кг	40	40
Жива маса молодняку свиней у 125-добовому віці, кг	-	70
Жива маса молодняку свиней у 130-добовому віці, кг	70	-
Середньодобовий приріст молодняку свиней, г	750	850
Витрати комбікорму за період відгодівлі, кг	84	78
Конверсія комбікорму, кг/кг приросту	2,8	2,6
Вартість 1 кг комбікорму, грн.	7,40	7,60
Вартість спожитого комбікорму, грн.	621,6	592,8
Вартість 1 кг приросту свиней, грн.	20,72	19,76



за період відгодівлі із 84 до 78 кг та зниження конверсії комбікорму на 1 кг приросту молодняку свиней із 2,8 до 2,6 кг порівняно з використанням повнораціонного комбікорму з мінімальною нормою концентрації хлориду натрію, кальцію і фосфору та стандартним вмістом зазначених вище амінокислот.

Проведені дослідження відповідають вимогам інтенсивного виробництва свинини та характеризуються позитивною економічною ефективністю. За означений період відгодівлі вартість 1 кг приросту піддослідного молодняку свиней становила 19,76 грн., тоді як за використання повнораціонного комбікорму з мінімальною нормою концентрації хлориду натрію, кальцію і фосфору та стандартною – лізину, метіонін+цистину, треоніну і триптофану – 20,72 грн.

За результатами проведених досліджень можна зробити висновок, що використання повнораціонного комбікорму для молодняку свиней на відгодівлі живою масою 40-70 кг з мінімальною нормою концентрації хлориду натрію, кальцію і фосфору та підвищеною – лізину, метіонін+цистину, треоніну і триптофану позитивно впливає на продуктивні якості свиней, забезпечує високу ефективність використання комбікорму, дає змогу оптимізувати мінеральне і амінокислотне живлення молодняку свиней на відгодівлі, є одним із суттєвих показників якості повнораціонного комбікорму та надійною основою щодо вдосконалення рецептури виробництва комбікормів для різних вікових і продуктивних груп свиней.

Висновки

1. Годівлю молодняку свиней проводили повнораціонним комбікормом для молодняку свиней на відгодівлі живою масою 40-70 кг з мінімальною нормою концентрації хлориду натрію, кальцію і фосфору та підвищеною нормою концентрації лізину, метіонін+цистину, треоніну і триптофану. При цьому норму концентрації в 1 кг комбікорму хлориду натрію знижено із 8 до 5 г, кальцію – із 8 до 7 г і фосфору – із 6 до 4,5 г, норму концентрації лізину збільшено з 9 до 10 г, метіонін+цистину – з 5,5 до 6 г, треоніну – з 6 до 6,5 г, триптофану – з 1,8 до 2 г.

2. За використання повнораціонного комбікорму для молодняку свиней на відгодівлі живою масою 40-70 кг з мінімальною нормою концентрації хлориду натрію, кальцію і фосфору та підвищеною – лізину, метіонін+цистину, треоніну і триптофану спостеріга-

ється тенденція щодо скорочення періоду відгодівлі молодняку із 40 до 35 днів, зменшення витрат повнораціонного комбікорму за період відгодівлі із 84 до 78 кг та зниження конверсії комбікорму на 1 кг приросту молодняку свиней із 2,8 до 2,6 кг порівняно з використанням повнораціонного комбікорму з мінімальною нормою концентрації хлориду натрію, кальцію і фосфору та стандартним вмістом зазначених вище амінокислот. За означений період відгодівлі вартість 1 кг приросту піддослідного молодняку свиней становила 19,76 грн., тоді як за використання повнораціонного комбікорму з мінімальною нормою концентрації хлориду натрію, кальцію і фосфору та стандартною – лізину, метіонін+цистину, треоніну і триптофану – 20,72 грн.

Література

1. **Різничук І.Ф.** Продуктивні якості молодняку свиней у віці від 91 до 130 діб за використання повнораціонного комбікорму // *Зернові продукти і комбікорми*. – 2016. – №3 (63). – С. 21–25.
2. **Різничук І.Ф.** Продуктивні якості молодняку свиней у віці від 91 до 130 діб за використання комбікорму зі зниженою нормою концентрації хлориду натрію, кальцію і фосфору // *Біоресурси і природокористування*. – 2016. – Т. 8. – №3-4. – С. 87–92.
3. **Різничук І.Ф.** Продуктивні якості молодняку свиней у віці від 91 до 130 діб за використання комбікорму з мінімальною нормою концентрації кальцію та фосфору // *Хранение и переработка зерна*. – 2016. – №10 (206). – С. 56–61.
4. **Дурст Л., Виттман М.** Кормление сельскохозяйственных животных. – Вінниця: Нова Книга, 2003. – 384 с.
5. *Futterberechnung für Schweine*. – Bayerische Landesanstalt für Tierzucht, 1996. – №10. – Р. 7.
6. *Futterberechnung für Schweine*. – Freising: Institut für Tierernährung und Futterwirtschaft, 2004. – №14. – Р. 9.
7. *Ferkelfütterung. Aktuelle Versuche Versuchsergebnisse 2004*. – Freising: Institut für Tierernährung und Futterwirtschaft, 2004. – 50 р.
8. *Комбікорми повнораціонні для свиней. Технічні умови: ДСТУ 4124-2002 [Чинний від 2004-01-01]*. – К.: Держспоживстандарт України, 2003. – 14с.
9. *Комбікорми для контрольної відгодівлі свиней. Технічні умови: ДСТУ 4507:2005 [Чинний від 2007-04-01]*. – К.: Держспоживстандарт України, 2007. – 11с.
10. **Руденко Є.В., Богданова Г.О., Кандиба В.М.** Рекомендації з нормованої годівлі свиней. – К.: Аграрна наука, 2012. – 112 с.



Около 20% ветеринарных препаратов, которые продаются в Украине, реализуются нелегально и являются подделкой

Об этом заявила заместитель главы комитета производителей ветеринарных препаратов при Европейской Бизнес Ассоциации (ЕБА), руководитель отдела защиты здоровья животных компании Bayer в Украине, Молдове, Азербайджане и Грузии Татьяна Седых, сообщает «УНИАН».

При этом она добавила, что, по оценкам некоторых украинских производителей, объем украинского теневого рынка может достигать 60%.

«Это значит, что каждая 3-4 упаковка лекарств для животных – это в лучшем случае неэффективные лекарства, потому что они совсем не содержат действующие вещества. А в худшем случае такой препарат может негативно влиять как на здоровье животного, так и на здоровье людей, которые потребляют эту продукцию животного происхождения», – отметила эксперт.

По словам Татьяны Седых, больше всего подделок было обнаружено среди антибиотиков.

Она также проинформировала, что, учитывая опыт Евросоюза, комитет ЕБА выступает за возобновление системы лицензирования производителей и продавцов ветпрепаратов в Украине.

Latifundist.com

