

**ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ ПОРОСЯТ У ВІСІ ВІД 41 ДО 60 ДІБ
ЗА ВИКОРИСТАННІ ПОВНОРАЦІОННОГО КОМБІКОРМУ,
ЗГІДНО З ДСТУ 4124-2002**

І. Ф. РІЗНИЧУК, кандидат сільськогосподарських наук

Одеський державний аграрний університет

E-mail: igor-riznychuk@ukr.net

***Анотація.** Встановлено, що використання розсипного повнораціонного комбікорму, який за поживністю відповідає вимогам ДСТУ 4124-2002 забезпечує підвищення живої маси поросят віком від 41 до 60 діб з 12 кг до 18,5 кг за середньодобового приросту 325 г та конверсії 2,3 кг комбікорму на 1 кг приросту поросят.*

Визначено, що основним напрямом підвищення продуктивних якостей поросят віком від 41 до 60 діб є зниження буферної ємності повнораціонного комбікорму за рахунок зменшення концентрації в ньому хлориду натрію, кальцію і фосфору, та забезпечення кальцієвого й фосфорного живлення поросят на основі монокальційфосфату із включенням мінімальної кількості карбонату кальцію.

***Ключові слова:** поросята, годівля поросят, повнораціонний комбікорм, БВД, кальцій, фосфор, монокальційфосфат, конверсія комбікорму*

В сучасних умовах інтенсивного ведення свинарства і розвитку кормової бази господарств використовується система організації годівлі свиней на основі використання повнораціонних комбікормів або виробництва комбікормів із власної зернової і протеїнової сировини та різноманітних попередніх сумішей.

Розрізняють такі попередні суміші: пре-премікси, премікси, білково-вітамінні та білково-вітамінно-мінеральні добавки.

Пре-преміксами називають попередні суміші, які вводять до складу комбікормів у кількості до 0,5 %. Преміксами прийнято називати попередні суміші, які вводять до складу комбікормів у кількості 0,5 % – 5 %. Попередні суміші, які вводять до складу комбікормів у кількості 5-30 %, називають концентратами, або, як було прийнято раніше, білково-вітамінними або білково-вітамінно-мінеральними добавками (БВД або БВМД) [3].

Водночас нормування годівлі свиней проводиться як на основі використання вітчизняних норм концентрації енергії, поживних, мінеральних і біологічно активних речовин в 1 кг повнораціонного комбікорму, так і західноєвропейських країн.

Звісно, за основу використання тих або інших норм годівлі свиней, а особливо в умовах інтенсифікації свинарства, покладено забезпечення високого рівня годівлі з метою одержання генетично обумовленого прояву відтворної здатності основного стада та інтенсивного росту молодняку за низьких витрат корму на одиницю приросту живої маси.

Метою дослідження було вивчення продуктивних якостей поросят віком від 41 до 60 діб за використання повнораціонного комбікорму, відповідно до вимог національного стандарту України.

Для вирішення означеної мети необхідно було визначити живу масу поросят у 40-а і 60-добовому віці, встановити середньодобовий приріст поросят, обчислити конверсію комбікорму на 1 кг приросту поросят.

Дослідження проведено в умовах ТОВ «Авангард-Д» Овідіопольського району Одеської області.

Матеріалом для проведення дослідження були поросята української м'ясної породи віком від 41 до 60 діб, повнораціонний комбікорм для поросят живою масою 12-20 кг.

Для проведення досліду було відібрано 80 голів відлучених поросят, яких розподілили в 4-х секціях - по 20 голів у кожній з них.

Приготування розсипних повнораціонних комбікормів для поросят живою масою 12-20 кг проводили із зернової сировини господарства та білково-вітамінних добавок виробництва ТОВ «Українські технології в годівлі тварин» Овідіопольського району Одеської області.

Крім цього, з метою поступового переходу на живлення поросят рослинними кормами до складу повнораціонного комбікорму включено сухе збиране молоко.

Результати досліджень та їх обговорення. Годівлю відлучених поросят віком від 41 до 60 днів проводили розсипним повнораціонним комбікормом для поросят живою масою 12-20 кг, поживність якого відповідала вимогам національного стандарту України [5].

До 40-добового віку годівлю даної виробничої групи свиней проводили повнораціонним гранульованим комбікормом, що забезпечувало одержання на початок досліджень живої маси поросят у межах 12 кг.

Починаючи з 41-добового віку розсипний повнораціонний комбікорм поросяттам згодовували із самогодівниць досхочу, але до повного споживання.

Наповнення годівниць повнораціонним комбікормом для поросят живою масою 12-20 кг проводили один раз за добу.

Нормування годівлі поросят живою масою 12-20 кг проводили за вмістом обмінної енергії, сухої речовини, сирого протеїну, лізину, метіонін+цистину, триптофану, сирій клітковини, сирого жиру, кухонної солі, кальцію, фосфору, заліза, міді, цинку, кобальту, марганцю, йоду, селену, вітамінів А, D, E, B₁, B₂, B₃, B₄, B₅, B₆, B₇, B₁₀ і B₁₂.

Годівлю поросят живою масою 12-20 кг у віковому періоді 41-60 днів проводили повнораціонним комбікормом-стартер до складу якого входило 74 % злакових зернових кормів (пшениця, ячмінь, кукурудза), 1 % сухого збираного молока і 25 % білково-вітамінно-мінеральної добавки.

Показники поживності повнораціонного комбікорму для поросят живою масою 12-20 кг у відповідності до ДСТУ 4124-2002 зазначено в таблиці 1.

З даних, які зазначені в таблиці 1 можна зробити висновок, що поживність 1 кг повнораціонного комбікорму для поросят живою масою 12-20 кг віком від 43 до 60 днів повинна відповідати наступним вимогам: обмінної енергії – не менше 11,1 МДж обмінної енергії, сухої речовини – не менше 865 г, сирого протеїну – не менше 180 г, лізину – не менше 9 г, метіонін+цистину – не менше 6 г, триптофану – не менше 2 г, сирій клітковини – не більше 45 г, солі кухонної – не більше 9 г, кальцію – в межах 10-13 г і фосфору 8-10 г.

1. Показники поживності повнораціонного комбікорму для поросят живою масою 12-20 кг згідно з ДСТУ 4124-2002

Показники	Одиниці виміру	Поживність комбікорму
Маса корму	кг	1
Обмінна енергія, не менше	МДж	11,1
Суша речовина, не менше	г	865
Сирий протеїн, не менше	г	180
Лізин, не менше	г	9
Метіонін+цистин, не менше	г	6
Триптофан, не менше	г	2
Сира клітковина, не більше	г	45
Сіль кухонна, не більше	г	9
Кальцій, в межах	г	10-13
Фосфор, в межах	г	8-10
Мікроелементи, вітаміни, ферменти, підкислювач, антиоксидант, адсорбент	-	+

Потреба поросят у протеїні, нормованих амінокислотах, мінеральних елементах, вітамінах та інших біологічно активних речовинах, концентрація яких у зернових кормах недостатня, забезпечується за рахунок використання білково-вітамінно-мінеральної добавки «Годівля Нова» виробництва ТОВ «Українські технології в годівлі тварин».

Поживність 1 кг білково-вітамінно-мінеральної добавки для поросят живою масою 12-20 кг, що використовується для приготування повнораціонного комбікорму відповідно до вимог національного стандарту України, зазначена в таблиці 2.

Сировиною для виробництва білково-вітамінно-мінеральних добавок, що виготовляються в умовах ТОВ «Українські технології в годівлі тварин» для поросят живою масою 12-20 кг є макуха соєва, лізин, метіонін, сіль кухонна, вапняк кормовий, монокальційфосфат і 0,5 % премікс стартер, який містить у своєму складі мікроелементи, вітаміни, ферменти, антиоксидант та адсорбент.

2. Поживність 1 кг білково-вітамінно-мінеральної добавки для поросят живою масою 12-20 кг

Показники	Одиниці виміру	Поживність БВМД
Маса корму	кг	1
Обмінна енергія, не менше	МДж	12,5
Суша речовина, не менше	г	900
Сирий протеїн, не менше	г	345
Лізін, не менше	г	25
Метіонін+цистин, не менше	г	12
Триптофан, не менше	г	5
Сира клітковина, не більше	г	60
Сіль кухонна, не більше	г	36
Кальцій, не менше	г	38
Фосфор, не менше	г	23
Мікроелементи, вітаміни, ферменти, підкислювач, антиоксидант, адсорбент	-	+

Продуктивні якості поросят живою масою 12-20 кг за використання стандартного повнораціонного комбікорму зазначено в таблиці 3.

3. Продуктивні якості поросят віком 41-60 діб за використання стандартного повнораціонного комбікорму

Показники	Продуктивні якості
Жива маса поросят у 40-денному віці, кг	12
Жива маса поросят у 60-денному віці, кг	18,5
Середньодобовий приріст поросят, г	325
Витрати комбікорму, кг	15
Конверсія комбікорму, кг/кг приросту поросят	2,3

Аналіз одержаних даних, які зазначено в таблиці 3 свідчить про те, що в 40-добовому віці жива маса поросят становить 12 кг, а у віці від 41 до 60 діб збільшується до 18,5 кг за середньодобового приросту 325 г та конверсії 2,3 кг комбікорму на 1 кг приросту поросят.

За результатами проведених досліджень можна стверджувати, що на сучасному етапі розвитку свинарства, діюча згідно національного стандарту

України система годівлі відлучених поросят, вже не відповідає вимогам інтенсивного виробництва свинини та потребує вдосконалення з урахуванням змін у породному складі свиней, зміщення акцентів на розведення свиней м'ясного напрямку продуктивності, якісного складу кормів і кормових добавок.

На наш погляд, основним стримуючим фактором одержання 20 кг живої маси поросят у 2-місячному віці за надмірної конверсії комбікорму на 1 кг приросту поросят є значна буферна ємність комбікорму (властивість корму нейтралізувати певну кількість шлункового соку і соляної кислоти), зумовлена високою концентрацією в ньому кальцію та фосфору.

Необхідно зазначити, що для забезпечення навіть мінімальної потреби в макроелементах у відповідності до вимог національного стандарту України до складу 1 кг повнораціонного комбікорму для поросят живою масою 12-20 кг необхідно ввести 9 г хлориду натрію, 14 г крейди кормової та 20 г монокальційфосфату, не кажучи вже про дикальційфосфат і трикальційфосфат, введення яких до складу поросят живою масою до 20 кг не є бажаним через високу їх буферну ємність.

Відомо, що під час вибору мінеральних добавок до складу комбікормів для поросят необхідно включати мінімальну кількість карбонату кальцію (кормової крейди), а також не допускати надлишку кальцію і фосфору, що запобігатиме додатковій нейтралізації шлункового соку. Також необхідно звертати увагу на форму кормових фосфатів, оскільки монофосфати вимагають для нейтралізації меншої кількості соляної кислоти, ніж дифосфати і трифосфати.

Висновки

1. Використання розсипного повнораціонного комбікорму, що за поживністю відповідає вимогам ДСТУ 4124-2002 забезпечує підвищення живої маси поросят віком від 41 до 60 діб з 12 кг до 18,5 кг за середньодобового приросту 325 г та конверсії 2,3 кг комбікорму на 1 кг приросту поросят.

2. Основним напрямом підвищення продуктивних якостей поросят віком від 41 до 60 діб є зниження буферної ємності повнораціонного комбікорму за

рахунок зменшення концентрації в ньому хлориду натрію, кальцію і фосфору та забезпечення кальцієвого й фосфорного живлення поросят на основі монокальційфосфату із включенням мінімальної кількості карбонату кальцію.

На даний період нами проводяться дослідження щодо вивчення продуктивних якостей поросят віком від 41 до 60 діб за використання комбікорму із зниженою концентрацією хлориду натрію, кальцію і фосфору.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дурст Л. Кормление сельскохозяйственных животных / Л. Дурст, М. Виттман / Под ред. И. И. Ибатуллина, Г. В. Проваторова. – Винница: Нова Книга, 2003. – 384 с.

2. Годівля сільськогосподарських тварин: підручник / І. І. Ібатулін, Д. О. Мельничук, Г. О. Богданов [та ін.] ; За ред. І. І. Ібатуліна. – Вінниця: Нова Книга, 2007. – 616 с.

3. Єгоров Б. В. Технологія виробництва преміксів: навчальний посібник / Б. В. Єгоров, О. І. Шаповаленко, А. В. Макаринська. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 288 с.

4. Карунський О. Й. Наукове обґрунтування годівлі свиней: навчальний посібник / О. Й. Карунський, О. П. Дашковська, І. Ф. Різничук – Одеса, 2004. – 138 с.

5. Комбікорми повнораціонні для свиней. Технічні умови: ДСТУ 4124-2002. – [Чинний від 2004-01-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2003. – 14 с.

6. Норми годівлі, раціони і поживність кормів для різних видів сільськогосподарських тварин: довідник / Г. В. Проваторов, В. І. Ладика, Л. В. Боднарчук [та ін.]. – Суми: ТОВ ВТД «Університетська книга, 2007. – 616 с.

7. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин / І. І. Ібатулін, А. І. Чигрин, В. В. Отченашко [та ін.]; За ред. І. І. Ібатуліна. – Житомир: Полісся, 2013. – 442 с.

8. Рекомендації з нормованої годівлі свиней / Г. О. Богданов, Є. В. Руденко В. М. Кандиба [та ін.]; За ред. Є. В. Руденка, Г. О. Богданова, В. М. Кандиби. – К: Аграрна наука, 2012. – 112 с.

9. Свеженцов А. И. Комбикорма, премиксы, БВМД для животных и птицы / А. И. Свеженцов, С. А. Горлач, С. В. Мартыняк – Днепропетровск: АРТ-ПРЕСС, 2008. – 412 с.

10. Свеженцов А. І. Нормована годівля свиней / А. І. Свеженцов, Р. Й. Кравців, Я. І. Півторак – Львів: ЛНАВМ імені С.З.Гжицького, 2005. – 386 с.

**ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ПОРОСЯТ В ВОЗРАСТЕ ОТ 41 ДО 60
СУТОК ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПОЛНОРАЦИОННОГО
КОМБИКОРМА, СОГЛАСНО ДСТУ 4124-2002**

И. Ф. Ризничук

***Аннотация.** Установлено, что использование рассыпного полнорационного комбикорма, который по питательности соответствует требованиям ДСТУ 4124-2002, обеспечивает повышение живой массы поросят в возрасте от 41 до 60 суток с 12 кг до 18,5 кг при среднесуточном приросте 325 г и конверсии 2,3 кг комбикорма на 1 кг прироста поросят.*

Определено, что основным направлением повышения продуктивных качеств поросят в возрасте от 41 до 60 суток является снижение буферной емкости полнорационного комбикорма за счет уменьшения концентрации в нем хлорида натрия, кальция и фосфора и обеспечения кальциевого и фосфорного питания поросят на основе монокальцийфосфата с включением минимального количества карбоната кальция.

Ключевые слова: поросята, кормление поросят, полнорационные комбикорма, БВД, кальций, фосфор, монокальцийфосфат, конверсия комбикорма

**PRODUCTIVE QUALITIES OF PIGLETS AGED FROM 41 TO 60 DAYS
WHICH ARE FED WITH COMPLETE FEED ACCORDING TO THE STATE
STANDARD OF UKRAINE 4124-2002**

I. F. Riznychuk

***Abstract.** It has been established that use of complete impelled mixed fodders which meet the requirements of State Standard of Ukraine 4124-2002 for their nutritional value, provides live weight increase of piglets aged from 41 to 60 days from 12 kg to 18.5 kg at the daily gain of 325 g and at the conversion of 2.3 kg of mixed fodder per 1 kg of piglets gain.*

It has been determined that the main way to increase the productive qualities of piglets aged from 41 to 60 days is to reduce the buffer capacity of complete feed due to the sodium chloride, calcium and phosphorus decrease in its concentration and also the main way is to provide calcium and phosphorus nutrition of piglets on the base of monocalcium phosphate including the minimum number of calcium carbonate.

***Keywords:** piglets, piglets feeding, complete feed, BVA, calcium, phosphorus, monocalcium phosphate, mixed fodder's conversion*