

УДК: 636.2.084.547.963

Орлик І.В., магістрант
Бігун П.П., кандидат с.-г. наук, доцент
Вінницький національний аграрний університет**ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПРЕМІКСІВ У РАЦІОНАХ
СВИНЕЙ**

Використання в суміші комбікормів 1% преміксу ЄвроМІКС дозволяє збільшити середньодобові прирости, забійний вихід та масу туші, знизити затрати кормів на одиницю продукції.

Ключові слова: свині, відгодівля, премікс, комбікорм, поживність, забійний вихід.

Серед речовин, що відіграють важливу роль в живленні тварин, значне місце займають мікроелементи, необхідні для росту, розвитку та розмноження. Вони впливають на функції кровотворення, ендокринних залоз, захисні реакції організму, мікрофлору травного тракту, регулюють обмін речовин, беруть участь в біосинтезі білка, проникності клітинних мембран тощо. Основне джерело мікроелементів для тварин — корми. Проте мінеральний склад останніх залежить від типу ґрунтів, кліматичних умов, виду рослин, фази вегетації, агрохімічних заходів, технології збирання, зберігання і підготовки до згодовування, інших чинників. Оскільки мікроелементи є кофакторами ферментів, складовими гормонів, вітамінів та багатьох металопротеїнів, регулюють процеси метаболізму та ініціації анаболізму, то дефіцит їх в організмі тварин призводить до значних порушень обміну речовин, виникнення різних мікроелементозів.

Традиційно прийнято компенсувати дефіцит мікроелементау в раціоні тварин введенням його в премікс у неорганічній формі (в складі сульфатів, карбонатів, хлоридів і ін.), але неорганічна форма сполук мікроелементів порівняно важко засвоюється організмом тварин, а збільшення дози для досягнення оптимального рівня асиміляції в організмі тварин може викликати у них інтоксикацію. У зв'язку з цим нерідко спостерігається дефіцит одних і надлишок інших елементів, що призводить до виникнення захворювань, зниження продуктивності, погіршення якості продукції і ефективності використання корму [1-2].

При розробці рекомендацій щодо мінерального живлення в достатній мірі не враховано потреби окремих господарств регіону в макро- і мікроелементах. Тому з метою покращання забезпеченості тварин мінеральними речовинами відповідно до їх фізіологічних потреб, деталізованої корекції раціонів тварин виникає потреба в додатковому вивченні цього питання. Мікроелементи як каталізатори і кофактори численних процесів обміну речовин в організмі тварин сприяють зниженню витрат основних поживних речовин корму, пов'язаних з процесом конверсії їх в речовини тіла і продукцію. Дослідження мінерального складу кормів показують, що в переважній їх більшості надзвичайно низький вміст заліза, міді, кобальту та марганцю, а звідси і недостатній рівень забезпеченості ними організму сільськогосподарських тварин. Виявлений дефіцит цих

мікроелементів в кормових культурах вимагає додаткового внесення до раціону тварин відповідних мікроелементів або спеціальних мікроелементних преміксів [3-5].

Методика досліджень. Дослідження проведені на молодняку свиней великої білої породи. Для досліду було відібрано клінічно здорових підсвинків з врахуванням живої маси і віку. Сформовано контрольну та дослідну групи-аналоги. по 10 голів у кожній. Тварини контрольної групи отримували основний раціон а дослідної, крім основного раціону, підгодівлю мінеральною добавкою, в склад якої входять мікроелементи міді, заліза, цинку, марганцю, кобальту і селену (табл. 1).

Таблиця 1. Схема досліду

| <i>Група</i> | <i>Кількість Тварин, голів</i> | <i>Адаптаційний період, ді,</i> | <i>Тривалість, досліду, діб</i> | <i>Характер годівлі</i> |
|--------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| 1 контрольна | 10 | 14 | 150 | ОР-основний раціон |
| 2 дослідна | 10 | 14 | 150 | ОР+1,0% преміксу |

Перед постановкою досліду всі тварини проходили 14-добовий адаптаційний період до кормів. у склад яких входила мінеральна добавка, після чого їх зважували.

Через 90 діб експерименту у господарстві проводили забій (по п'ять тварин з кожної групи).

В процесі досліджень визначали: забійний вихід та м'ясо-сальні показники піддослідних свиней; фізико-хімічні властивості м'яса відповідно до ГОСТу 23392-78 „М'ясо. Методи хімічного і мікроскопічного аналізу свіжості”; аналізували ЄвроМІКС Гроуер - премікс для свиней на відгодівлі призначений для виготовлення повноцінного комбікорму. Отримані результати оброблені статистично.

Результати досліджень. Повноцінна і збалансована годівля свиней сприяє виявленню їх генетичного потенціалу продуктивності і забезпечує високі показники якості свинини. Вона полягає в забезпеченні тварин усіма необхідними компонентами, зокрема макро- і мікроелементами. Хоча останні і не мають енергетичної цінності, але в годівлі сільськогосподарських тварин відіграють надзвичайно велику роль. Нестача чи надлишок в середовищі або в раціоні тих чи інших хімічних елементів, гальмує окремі біохімічні процеси в організмі і приводить до зниження продуктивності та захворювань. До того ж зміна концентрації у раціоні тільки одного мікроелемента знижує ефективність засвоєння інших, що тягне за собою зниження коефіцієнта корисної дії кормів.

Проте, забезпечити тварин необхідними факторами мінерального живлення у необхідному співвідношенні і у необхідний час не завжди вдається., тому вдаються до застосування преміксів.

У зв'язку з цим великого практичного значення набуває пошук можливостей введення в раціон сільськогосподарських тварин біогенних металів в легко засвоюваній формі. Рецепт готового комбікорму для свиней на відгодівлі приведена в таблиці 2.

В якості добавки в комбикорм використовували премікс ЄвроМікс Гроуер, який вводять в кількості 1,0%. Вміст обмінної енергії в 1 кг комбикорму становить 13,0 МДж, сирого протеїну - 17,0%, кальцію - 0,75%, фосфору - 0,55%, лізину - 0,90%, метіоніну - 0,29% і метіоніну+цистину - 0,63%. Якісний склад преміксу для свиней наведений у таблиці 3.

Таблиця 2. Рецепт готового комбикорму для свиней на відгодівлі

| <i>Сировина</i> | <i>Вміст, %</i> |
|----------------------|--------------------------|
| ЄвроМІКС Гроуер | 1,0 |
| Кукурудза | 5,0 |
| Пшениця | 54,58 |
| Ячмінь | 10,0 |
| Соевий шрот | 16,16 |
| Вапняк | 1,26 |
| Дифторований фосфат | 0,57 |
| Сіль | 0,27 |
| Соева олія | 2,11 |
| Висівки пшеничні | 3,97 |
| Соняшниковий шрот | 5,0 |
| <i>Показник</i> | <i>Поживність в 1 кг</i> |
| Обмінна енергія, МДж | 13,0 |
| Сирий протеїн, % | 17,0 |
| Кальцій, % | 0,75 |
| Фосфор, % | 0,55 |
| Лізін, % | 0,90 |
| Метіонін, % | 0,29 |
| Метіонін+цистин, % | 0,63 |

Складові преміксу включають: мінеральні речовини, амінокислоти, жири та водорозчинні вітаміни, мікроелементи, фітазу, антиоксидант, ароматизатор.

В досліджених раціонах свині отримували практично однакові корми за енергетичною та протеїновою цінністю. Однак, введення дослідній групі 1% преміксу у суміші комбикорму сприяло збільшенню живої маси на 16,3%, середньодобових приростів на 108 г, або на 20,0%.

Разом з тим відмічено зменшення витрат корму на 1 кг приросту на 0,42 корм.од., або на 20% (табл. 4).

Таблиця 3. Якісний склад преміксу для свиней

| <i>Показник</i> | <i>Кількість</i> |
|-------------------------------|------------------|
| Обмінна енергія, МДж | 13,0 |
| Сирий протеїн, % | 17 |
| Кальцій, % | 0,75 |
| Фосфор, % | 0,55 |
| Лізін, % | 0,90 |
| Метіонін, % | 0,29 |
| Метіонін+цистин, % | 0,63 |
| Триптофан, % | 0,36 |
| Треонін, % | 0,94 |
| Вітамін А, МО | 111900 |
| Вітамін D, МО | 15000 |
| Вітамін Е, мг | 602 |
| Вітамін К, мг | 30 |
| Вітамін В ₁ , мг | 26 |
| Вітамін В ₂ , мг | 47 |
| Вітамін В ₆ , мг | 47 |
| Вітамін В ₁₂ , мкг | 300 |
| Ніацин, мг | 700 |
| Пантотенова кислота, мг | 273 |
| Фолієва кислота, мг | 12 |
| Біотин, мкг | 2400 |
| Холінхлорид, мг | 5590 |
| Цинк, мг | 1000 |
| Залізо, мг | 1000 |
| Мідь, мг | 55 |
| Марганець, мг | 290 |
| Кобальт, мг | 3,3 |
| Йод, мг | 23 |
| Селен, мг | 3 |
| Фітаза, ФО | 3750 |
| Ароматизатор, мг | 15000 |
| Антиоксидант, мг | 10000 |

Дані результатів забою приведені в табл. 5. Отримані результати свідчать про ефективність використання в годівлі свиней преміксу ЄвроМІКС Гроуер. Збільшується передзабійна жива маса тварин дослідної групи по відношенню до контрольної, забійна маса на 16,8 кг (21,3%), забійний вихід – на 3,9% , вихід туші – на 17,0 кг або 5,42%.

Таблиця 4. Продуктивність піддослідних свиней

| Показник | Група | |
|--|------------|---------------|
| | контрольна | дослідна |
| Жива маса на початок дослідю, кг | 25,2±1,32 | 25,4±1,43 |
| Жива маса на кінець дослідю, кг | 107,3±1,21 | 123,6±1,15*** |
| Тривалість дослідю, діб | 150 | 150 |
| Одержано приросту всього за обліковий період, кг | 821±1,67 | 982±1,54*** |
| Одержано приросту на 1 голову, кг | 82,1 | 98,2 |
| Середньодобовий приріст, г | 547±0,85 | 655±0,76*** |
| ± до контролю, г | - | +108 |
| % | - | +20 |
| Витрачено корму на 1 кг приросту, корм. од. | 4,78 | 4,36 |
| ± до контролю, корм. од. | - | 0,42 |
| % | - | 93,3 |

Необхідно зазначити, що комплекси біологічно активних речовин здатні знижувати витрату тваринами протеїну корму на одиницю продукції в результаті підвищення повноцінності живлення.

Таблиця 5. Забійні показники піддослідних свиней

| Показник | Група | |
|---|------------|---------------|
| | контрольна | дослідна |
| Передзабійна жива маса, кг | 107,3±1,21 | 123,6±1,15*** |
| Забійна маса, кг | 79,0±1,54 | 95,8±2,33 |
| Забійний вихід, % | 73,6±2,13 | 77,5±2,44 |
| Товщина шпигу над 6-7 грудними хребцями, см | 3,67±0,12 | 3,45±0,22 |
| Довжина туші, см | 108±2,76 | 112±4,11 |
| Маса внутрішнього жиру, кг | 2,45±0,23 | 2,10±0,13 |
| Маса охолодженої туші, кг | 67,72±3,16 | 84,72±2,65 |
| Вихід туші, % | 63,12±2,11 | 68,54±2,43 |

Відомо, що поживний ефект суміші кормів виявляється дещо іншим, ніж ефект суми її компонентів. Можна допустити, що це теоретичне положення зберігає своє значення і при складанні сумішей біологічно активних речовин. У такому разі прагнення до створення таких комплексів, які забезпечували б продуктивний ефект, вищий за суму результатів дій окремих компонентів, повинно з'явитися основним принципом в розробці рецептів комплексу (преміксів).

Висновки. 1. Використання в суміші комбикормів 1% преміксу ЄвроМікс Гроуер дозволяє збільшити середньодобові прирости, забійний вихід та масу туші, знизити затрати кормів на одиницю продукції.

Література

1. Паска М.З. Продуктивність бугайців при застосуванні біологічно-активних речовин / М.З.Паска, М.Г.Личук // Науковий вісник Львівської національної академії ветеринарної медицини ім. С.З. Гжицького. - Львів, 2004. -Т. 6, №2,- Ч. 2. - С. 113-117.
2. Кравців Р.Й. Технологічна оцінка хімічного складу яловичини при застосуванні мікроелементних добавок // Р.Й.Кравців, М.З.Паска, М.Г.Личук // Наукові праці. - Одеса, 2006. - Вип. 28.- Т. 2. - С 34-36.
3. Кравців Р.Й. Харчова цінність яловичини, збагаченої біологічно-активними речовинами / Р.Й.Кравців, М.З.Паска, М.Г.Личук // Збірник наукових праць Вінницького державного аграрного університету. Вінниця. 2006. - В. 1.-С-27-35.
4. Кузнецов С.Г. Научные основы производства премиксов / С.Г.Кузнецов // Эффективное птицеводство та тваринництво. - 2004. - №1(13). – С. 32-38.
5. Кравців Р.Й. Вплив мікроелементно - вітамінних преміксів на гематологічні показники у дослідних бугайців та корів / Р.Й. Кравців, Р.С.Осередчук, Р.В.Біленчук [та ін.]. // Науковий вісник Львівської державної академії ветеринарної медицини імені С.З.Гжицького. – Львів., 2001. - Т.3, №2 - С.56-59.

Summary

Efficiency of the use premix is in the rations of pigs / Orlik I.V., Bigun P.P.

Use in mixture of the mixed fodders 1% Evromics allows premix of to increase average daily increases, for slaughter output and mass of carcass, reduce the expenses of forages on unit of products.

Keywords: pigs, fattening, premix, mixed fodder, food value, for slaughter output.