

Автор: Альберто Квілес (Alberto Quiles)
Університет Мурсії, Іспанія

Фактори, що впливають на витрату та конверсію корму у свиней на відгодівлі



Генетична селекція, що проводиться останні десятиліття, призвела не тільки до появи порід свиней з кращою конверсією корму та піснішим м'ясом, але й до зниження споживання ними корму. Це означає, що апетит тварин потребує постійної уваги, особливо в певні фази виробничого циклу, як заключна стадія відгодівлі. Факторів, які впливають на добровільне поїдання корму (чи апетит), існує безліч (рис. 1). А отже, прогнозування рівня споживання корму стає досить складною справою. І те, що на більшості підприємств ці фактори взаємно переплетені та впливають один

на одного, завдання зовсім не спрощує. Але, як би там не було, дані про споживання корму є дуже важливими для планування стратегій годівлі та створення оптимальної виробничої програми.

Чинники зовнішнього середовища

Навколишня температура

Якщо температура навколишнього повітря перевищує термонейтральну, це негативно впливає на апетит, при-

чому такий вплив носить нелінійний характер.

Поїдання корму може знижуватися більшою чи меншою мірою, залежно від таких обставин, як час доби або тип корму.

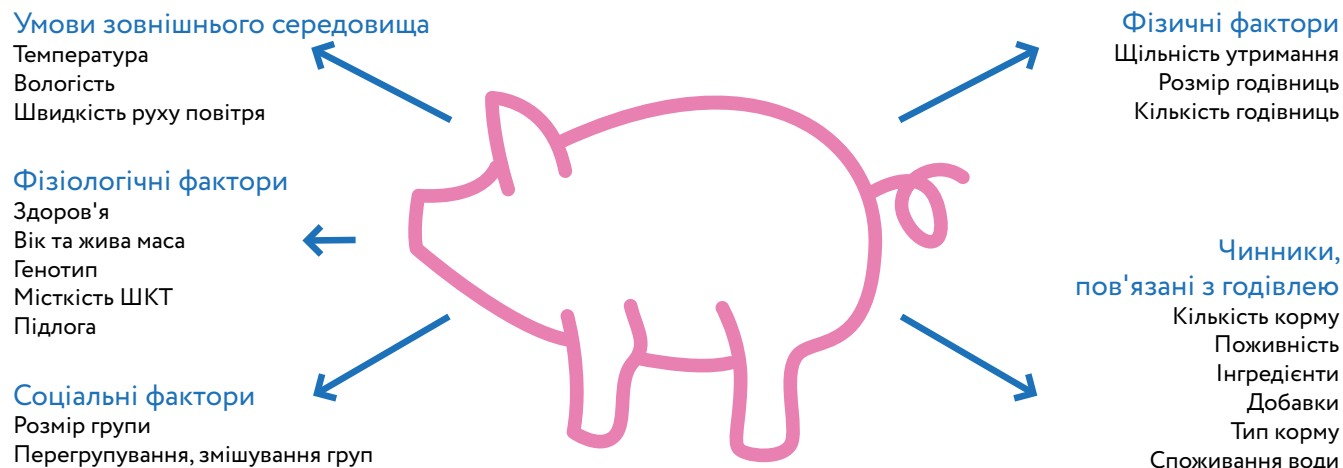
Вплив температури носить все більш виражений характер із зростанням маси свиней. У загальному випадку, поїдання корму знижується на стільки грам, на скільки градусів навколишня температура вища за термонейтральну і додатково - на 1 г на кг живої маси. Тим не менш, свині мають високу адаптаційну здатність до спеки, в тому сенсі, що через деякий час після початку термального стресу вони здатні до нього адаптуватися і збільшити споживання корму.

З іншого боку, при попаданні свиней під вплив низьких температур, ми спостерігаємо зростання споживання корму, але це відбувається з одночасним погіршенням конверсії корму.

Вологість

Негативний вплив підвищеної відносної вологості на споживання та конверсію корму сильніший за високої температури повітря, ніж за низької. Це відбувається через те, що таке поєднання ускладнює терморегуляцію організму свині.

Рис. 1. Чинники, які впливають на добровільне поїдання корму свинями (апетит)



Швидкість руху повітря

Низька інтенсивність вентиляції призводить до підвищення концентрації у повітрі токсичних газів (CO₂, SH₄, CH₄ та NH₃) та пилу, що також знижує споживання корму. Інтенсивна вентиляція в умовах термального стресу, навпаки, веде до покращення апетиту.

Фізичні фактори

Щільність утримання тварин

Якщо навколишня температура перевищує термонейтральну, зменшення щільності утримання свиней збільшує швидкість споживання ними корму (г/хв) і, відповідно, збільшує споживання корму та покращує конверсію.

Годівниці: кількість та фронт годівлі

Зі збільшенням числа годівниць зростає і споживання корму свинями, які у великих групах. Тому зменшення фронту годівлі на голову знижує споживання корму, хоча прямий взаємозв'язок між фронтом годівлі та розміром групи не виявлено.

Соціальні фактори

Розмір групи

З цього приводу думки різних авторів не збігаються. Хоча навіть якщо розмір групи і не має однозначного впливу, він, проте, здатний змінити стереотипи поведінки при годівлі, таким чином все ж таки впливає на споживання корму. Крім того, було відмічено, що зі збільшенням розміру групи конверсія корму погіршується.

Перемішування груп

Перегрупування погіршують апетит і конверсію, хоча цей негативний ефект з часом нанівець сходить, оскільки стрес від перемішування груп носить тимчасовий характер.

Фізіологічні фактори

Стан здоров'я

Було виявлено, що під час інфекційних процесів виробляються анаболічні гормони, що веде до знижен-

ня поїдання корму та погіршення конверсії у свиней з високоактивною імунною системою.

Вік

Крива зростання відображає, крім потреби в поживних речовинах, також і здатність тварини ці поживні речовини споживати, перетравити та засвоїти. Зі зростанням свині споживання нею корму зростає, а конверсія погіршується.

Генетика

Якщо генетична селекція ведеться, головним чином, щоб покращити конверсію та отримати на виході пісніше м'ясо, споживання корму знижується. Насправді апетит у свиней з удосконаленим генотипом гірший, ніж у інших, що є результатом селекції за ознакою меншого формування жиру в туші. Частково це викликається зниженням об'єму ШКТ та зміною рівнів гормонів, які відповідають за відчуття насичення, наприклад, холецистокініна-8.

Стать

Самки поїдають корм краще, ніж самці. При годівлі «за нормою» некастровані кнури споживають корму на 13% менше, ніж кастровані. При цьому з набором маси конверсія погіршується.

Чинники, пов'язані з годівлею

Кількість кормів

Розмір раціону, враховуючи обмеження, що накладаються апетитом, може надавати певний вплив на набір маси. Такі характеристики деяких видів сировини для виробництва кормів, як, наприклад, в'язкість або водоутримуюча здатність повинні обов'язково братися до уваги при складанні прогнозу споживання корму.

Склад та збалансованість раціону

Говорити про те, що апетит раціональний можна тільки у випадку, якщо поживні речовини, що надходять з кормом, збігаються за видом і кількістю з тими, які потрібні організму.

Коли ж енергія раціону нижча за потрібну, свині намагаються компенсувати її недолік, поглинаючи корм у

великих кількостях. Але це можливо лише до певного рівня, оскільки кількість споживаного корму обмежена фізичними можливостями свиней, та й про негативний вплив на організм тварини нутрієнтів, що отримуються таким чином у надлишку, не слід забувати.

Таким чином, свині, щоб підтримати необхідний рівень найважливіших амінокислот в організмі, реагують на бідні протеїнами або будь-якими амінокислотами раціони поїданням більшої кількості корму, хоча це не завжди так.

Якщо дисбаланс був спричинений надлишком нутрієнтів, апетит може зникнути. Як приклад – надлишок мікроелементів провокує зниження споживання корму.

Небажані домішки

Присутність у кормі мікотоксинів знижує споживання корму.

Використання підкислювачів

Коротко-ланцюжкові органічні кислоти викликають зростання споживання корму та покращують коефіцієнт конверсії.

Споживання зростає через те, що стимулювання смакових рецепторів свиней викликає сильніше слиновиділення.

Тип корму

Гранулювання знижує споживання, але покращує конверсію. Рідкого корму з'їдається більше, ніж сухого (як гранульованого, і ні).

Органолептичні характеристики

Свині виявляють більшу перевагу солодким кормам, подрібненим злакам, маслом, свіжому або сухому молоку. У той же час, м'ясо-кісткове, рибне борошно, виноградні кісточки, насіння ріпаку та бавовни знижують їхній апетит.

Замаскувати неприємні інгредієнти можна використанням смакових добавок.

Споживання води

В умовах теплового стресу споживання води робить свій внесок у подолання небагаторного впливу високої температури на апетит свиней. 