Народногосподарське значення свинарства

5.2. Біологічні і господарські властивості свиней

5.3. Особливості утримання і годівлі свиней

5.4. Відлучення поросят

5.1. Народногосподарське значення свинарства

Свинарство є однією з ефективних галузей тваринництва, яка забезпечує населення цінними продуктами харчування, такими як м'ясо, сало. Після забою свиней залишаються побічні продукти - шкури, щетина, кишки, кров тощо, які використовують як сировину для подальшої переробки. Цінним органічним добривом є гній свиней - за рік від однієї тварини можна мати до 1 т гною.

Для свиней характерні *скороспілість та багатоплідність*, які дають можливість за короткий період отримати від них значно більше м'яса, ніж від інших видів сільськогосподарських тварин. Тому не випадково свинарство вважають галуззю великих можливостей. Як стверджував ще в 1927 р. академік М.Ф. Іванов, коли в країні виникає необхідність збільшити виробництво м'яса і жирів, то населення насамперед посилює розведення свиней.

Жир свиней має цінні харчові якості, містить усі незамінні жирні кислоти (лінолеву, ліноленову, арахідонову) і перетравлюється в організмі людини на 96-98%, що ставить його в один ряд з вершковим маслом.

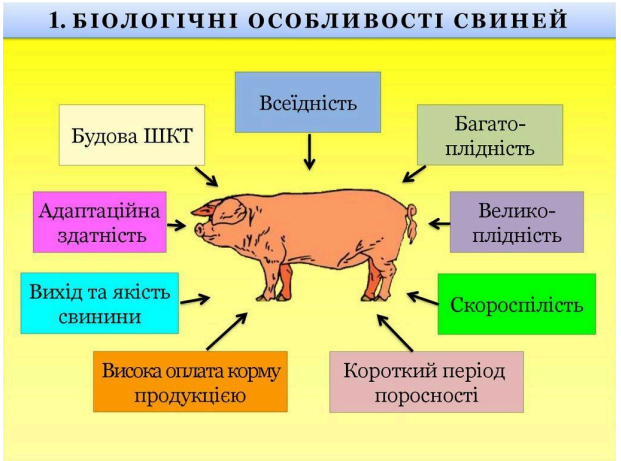
У середньому м'ясопереробні підприємства використовують 65% свинини для ковбасного і консервного виробництва, 10-15 - для виготовлення копченостей та 25-30% спрямовують на реалізацію у свіжому вигляді. За такого співвідношенні необхідно вирощувати: м'ясних свиней — 71-75%, жирних — 15-17 і беконних — 10-12%.

Виробництву свинини завжди приділяли значну **увагу у** всьому світі, так і в Україні зокрема.

Серед основних завдань галузі - розробка сучасних енергозберігаючих технологій, зниження собівартості виробленої продукції, подальше поліпшення існуючих і нових порід, типів, ліній та кросів, спрямованих на підвищення продуктивності тварин, поліпшення відгодівельних якостей одержуваного приплоду, а також пошук дешевих і багатих на протеїн місцевих кормів та раціональне використання останніх у господарствах із різними формами власності.

5.2. Біологічні і господарські властивості свиней

Порівняно з іншими сільськогосподарськими тваринами свині характеризуються низкою біологічних особливостей, серед яких найважливішими є: *всеїдність, висока адаптаційна здатність, багатоплідність, короткий період поросності, молочність, скороспілість, забійний вихід, витрати корму, якість м'яса.*



Всеїдність. Свині - всеїдні тварини, мають однокамерний шлунок і споживають майже всі види кормів рослинного і тваринного походження, а також відходи переробної та харчової промисловості й громадського харчування.

Багатоплідність. Із усіх сільськогосподарських тварин найбільш багатоплідні - свині. За один опорос свиноматка народжує 10-12 живих поросят, а інколи й 20-30. Відомі приклади більш високої багатоплідності свиноматок.

Великоплідність. Поросята народжуються із живою масою 1,0- 1,3 кг. Від живої маси поросят під час народження значно залежить їх ріст та розвиток у постембріональний період. Поросята з більшою живою масою життєздатніші,

енергійніші, характеризуються підвищеним обміном речовин, краще ростуть і зберігаються до відлучення, ніж малі. Дуже малі поросята, зазвичай, гинуть у перші дні життя. Великоплідність свиноматок з багатоплідністю знаходиться в негативному (зворотному) зв'язку.

Період поросності. У свиноматок короткий період поросності - 114-115 днів із коливанням від 103 до 127

Від свиноматок із скороченим періодом поросності одержують поросят з меншою живою масою під час народження, хоча в постембріональний період цей недолік, зазвичай, компенсується. Від свиноматок з тривалішим періодом поросності (117-122 дні), частіше одержують поросят з дещо більшою живою масою. Від свиноматок з тривалістю поросності 114-116 днів можна одержати по 2, а за раннього відлучення поросят 2,1-2,3 опороси за рік.

Молочність. У свиноматок розрізняють фактичну та умовну молочність. Фактична характеризується кількістю молока, яке виділяє свиноматка за підсисний період, і становить у середньому близько 300 кг; умовна - живою масою приплоду на 21-й день життя і досягає 40-60 кг. У молоці свиноматок міститься значно більше поживних речовин, ніж у молоці корови.

Скороспілість. За інтенсивністю росту поросята в 15-20 разів перевищують молодняк інших сільськогосподарських тварин, їх жива маса під час народження становить 1-1,5 кг, а в 6-7-місячному віці досягає 100-110 кг. Висока скороспілість дає можливість парувати свинок для отримання приплоду в 9-10-місячному, а в товарних господарствах навіть у 7-8-місячному віці. Від однієї свиноматки з приплодом за рік можна одержати 20-25 ц м'яса.

Забійний вихід. У свиней цей показник значно вищий, ніж у інших видів тварин і становить 75-85 проти 50-60% у великої рогатої худоби та 44-52% у овець.

Витрати корму. У молодому віці на 1 кг приросту тварини витрачають 3,5-4,0, дорослої — 5-6 к. од., тоді як у великої рогатої худоби цей показник становить 7-9, у овець — 8-10 к. од. В організмі свиней близько 32% енергії корму використовується на синтез продукції, тоді як у великої рогатої худоби — 25, у овець — 20%.

Адаптаційна здатність. Тварини не вибагливі до умов годівлі та утримання, тому їх можна розводити майже в усіх природно- кліматичних зонах країни.

Харчова цінність свинини. М'ясо свиней - біологічно повноцінний продукт харчування. Воно містить менше води, ніж яловичина та баранина, і характеризується високою енергоємністю. Свинина багата на повноцінний білок, який містить незамінні амінокислоти, а також мінеральні речовини та вітаміни. Вона ніжна, соковита, добре консервується і найбільш придатна для виготовлення ковбасних, копчених виробів та м'ясних консервів. Продукти із свинини мають високі смакові якості, які не втрачаються під час консервування та їх тривалого зберігання.

5.3. Особливості утримання і годівлі свиней

У практиці свинарства застосовують дві основні системи утримання: *вигульну та безвигульну*. Вигульну використовують на невеликих свинофермах та племінних репродукторах великих свинокомплексів. Для останніх існує режимно-вигульна та вільно- вигульна системи утримання тварин. Безвигульна поширена у великих господарствах промислового типу.

Для вирощування молодняку свиней застосовують три системи - три-, дво- та однофазну. Трифазна передбачає перебування поросят у трьох приміщеннях: свинарнику-маточнику - до 60-денного віку, дорощувати - до 90-120-денного та на відгодівлі; двофазна — в двох приміщеннях: свинарнику-маточнику — до 90- 120-денного віку та на відгодівлі; однофазна - поросята від народження до досягнення технологічних м'ясних кондицій перебувають у свинарнику-маточнику в тому самому станку.

Існуючі технології різної потужності виробництва свинини на 3, 6, 12 і 24 тис. свиней за рік передбачають різні типи приміщень, їхні розміри та призначення.

До найістотніших, зоотехнічно та економічно ефективних способів годівлі

свиней, які сприяють підвищенню продуктивності й раціональному використанню кормів, належать: *нормування добової даванки корму, кратність, місце і час годівлі та напування, щільність тварин у станку, розмір кормових груп, фронт годівлі.*

У нормуванні годівлі за основними поживними речовинами необхідно враховувати величину добової даванки корму, що пов'язана з анатомо-фізіологічними особливостями травного каналу свиней різного віку та статі. Особливо це стосується годівлі з використанням об'ємистих кормів (соковитих, зелених, грубих), добову даванку яких можна регулювати кількістю останніх у раціоні, кратністю роздавання та зміною консистенції корму (співвідношення корму і води).

Новонароджених поросят уперше годують не пізніше як через 1,5-2 год після народження. Протягом перших 2-3 днів їх підсаджують під свиноматку через кожні 50-60 хв, а далі інтервали між годівлями збільшують. Підгодівлю поросятам до 30-денного віку роздають чотири рази, до 60-денного - тричі на добу. Свиням інших виробничих груп - двічі на добу.

За групового утримання в станку фронт годівлі можна зменшити, оскільки тварини, які перебувають на нижчих ступенях ієрархії, не підходять до годівниць, доки старші не відійдуть від годівниці. Зважаючи на це, корму в годівницях має бути вдосталь.

Розміри кормових груп для свиней різного віку визначено такі: кнури-плідники - індивідуально або 2-3 голови в станку; холості та поросні свиноматки (до 100-105 днів) - групами: на племінних фермах - по 8-10, на товарних - по 10-12 голів; підсисні свиноматки — за 10-15 днів до опоросу - в індивідуальному станку; поросята- сисуни - по 10-12 голів у станку після опоросу разом із свиноматками; поросята після відлучення - групами по 20-25 або погніздно - по 10-12 голів у станку; ремонтний молодняк групами по 10-12 голів у станку; молодняк на відгодівлі до м'ясних кондицій - групами по 25-30,

до беконних - по 8-10 голів у станку.

Ефективність використання корму, вгодованість та стан здоров'я тварин значно залежать від організації місць годівлі та напування. Вони мають бути зручними, доступними, підтримуватися в належному санітарному стані. Підгодівлю поросят організовують у спеціальному відділенні станка, недоступному для свиноматки.

Напувають свиней усіх виробничих груп із годівниць або автонапувалок досхочу, крім підсисних свиноматок перед відлученням поросят, яким за добу до цього зменшують норму води наполовину.

Статева активність і якість сперми кнурів значною мірою залежать від біологічно повноцінної годівлі та правильного режиму їх використання. Тому тварини, яких використовують для парування, повинні бути клінічно здоровими, мати заводську вгодованість і виявляти високу статеву активність. Порівняно з іншими виробничими групами дорослих свиней вони характеризуються вищим рівнем обміну речовин та енергії в організмі. Для підтримання нормального обміну речовин, утворення й виділення високоякісної сперми кнурів необхідно забезпечувати достатньою кількістю енергії, біологічно повноцінним протеїном, жирами, мінеральними речовинами, вітамінами та іншими елементами живлення. Потреби кнурів-плідників у поживних речовинах залежать від *віку, живої маси, інтенсивності використання, стану здоров'я й індивідуальних особливостей*. На 100 кг живої маси молодим кнурам згодовують 2 к. од., або 22,2 МДж обмінної енергії, дорослим відповідно 1,5 і 16,6. Потреба в сухій речовині раціону на 100 кг живої маси становить для молодих кнурів, що ростуть, — 1,9 - 2,4, для дорослих, які закінчили ріст, — 0,98 - 1,15 кг, а концентрація енергії в 1 кг сухої речовини повинна дорівнювати 1,28 к. од. продуктивної або 14,2 МДж обмінної енергії.

Оскільки у разі недостатнього надходження поживних речовин у кнурів утворюється менше сперми і погіршується її запліднювальна здатність, а за надмірної вгодованості — знижується статева активність, годувати тварин потрібно за нормами. Проте в тривалий непарувальний період норми годівлі за

всіма поживними речовинами знижують: дорослим кнурам живою масою 200 - 250 кг — на 10, а 250 - 350 кг — на 20 %. Молодим кнурам і за помірного використання їх залишають без змін.

При складанні раціонів для кнурів враховують *норми і тип годівлі, пори року та інтенсивність використання.*

Одержання багатоплідних і вирівняних опоросів (10 - 12 голів), добре розвиненого й життєздатного молодняку (жива маса поросяти при народження 1,2 — 1,5 кг) значною мірою залежить від організації годівлі свиноматок під час підготовки до парування чи осіменіння та протягом усього періоду поросності.

Життєздатність яйцеклітин і зигот значною мірою залежить від повноцінності годівлі та стану організму свиноматок після відлучення поросят і в період підготовки до парування (осіменіння).

У худих та надмірно вгодованих свиноматок у період овуляції виділяється незначна кількість яйцеклітин. Крім того, більшість із них містить недостатню кількість поживних речовин, необхідних для нормального обміну й перебігу фізіологічних процесів дроблення зигот від запліднення до закріплення їх на слизовій оболонці рогів матки. В цей період свиноматки не потребують надходження великої кількості поживних речовин для розвитку зародків, але раціон їх повинен бути біологічно повноцінним. Після 45-го дня внутрішньоутробного розвитку процес органогенезу у зародків в основному закінчується і починається інтенсивний ріст всіх органів за масою та об’ємом. Маса одного плоду на 90-й день розвитку вже становить у середньому 606, а до народження досягає 1000 - 1500 г. Тому потреба в поживних речовинах у свиноматок у другу половину поросності значно зростає.

З метою запобігання ожирінню свиноматкам у період підготовки до парування і в першу половину поросності частково обмежують даванку енергетичних кормів. Однак годівля має бути збалансованою, щоб забезпечити високу біологічну повноцінність яйцеклітин. Для підвищення запліднюваності свиноматкам у період підготовки до парування кілька днів згодовують високоенергетичні раціони з введенням пшениці, кукурудзи, кормового жиру тощо.

Тваринам із низькою або надмірною вгодованістю норми регулюють із розрахунку на кожні 100 г середньодобового приросту ± 0,4 к. од., або ± 4,4 МДж обмінної енергії. Для забезпечення нормального росту й розвитку поросних свиноматок до дворічного віку незалежно від їхньої живої маси рекомендується годувати за нормами дорослих тварин живого масою 181 - 200 кг.

Взимку в раціони свиноматок обов'язково вводять трав'яне борошно, комбінований силос, буряки та інші соковиті корми. У період годівлі холостих та поросних свиноматок стежать за якістю кормів, особливо за ураженістю грибними мікроорганізмами. Годують поросних свиноматок двічі на добу, напувають без обмежень.

У приміщеннях, де утримують холостих та поросних свиноматок, підтримують такі оптимальні зоогігієнічні параметри: температура повітря — 10-16 °С, відносна вологість — 70-75 %; вміст: вуглекислого газу — 0,3 %, аміаку — не більше ніж 0,026 %, швидкість руху повітря — 0,2 - 0,3 м/с.

Організація годівлі свиноматок під час лактації повинна сприяти підвищенню молочності, збереженню приплоду й вирощуванню міцних поросят від народження до відлучення з тим, щоб жива маса поросяти в 60-денному віці досягала 18 - 20 кг.

У цей період організм свиноматки функціонує із значно більшим фізіологічним навантаженням порівняно з періодом поросності. За 60 днів лактації свиноматка в середньому виділяє 300 кг молока. Молоко протягом лактації утворюється нерівномірно. Найбільше його виділяється у другій та

третій декадах молочного періоду (в середньому 22 % усієї кількості), після чого інтенсивність продукування поступово знижується. За перші 30 днів лактації виділяється близько 60 % молока. У другому місяці цього періоду продуктивність свиноматки знижується і поросята споживають значно меншу кількість материнського молока, що може призвести до затримання їхнього росту й розвитку. Тому для забезпечення поросят поживними речовинами в повному обсязі з раннього віку їх привчають до поїдання різноманітних кормів. У перші дні лактації свиноматки виділяють молозиво, споживання якого поросятами в перші години життя має винятково велике значення. Навіть невеликі його порції, що потрапляють у травний канал, активізують функції травних органів, зміцнюють загальний стан організму, виробляють пасивний імунітет і запобігають хворобам. Поросята стають активними, добре масажують молочну залозу й ссуть свиноматку.

Потреба підсисних свиноматок у поживних речовинах залежить від *живої маси, віку, кількості поросят у гнізді, рівня молочності та строку відлучення молодняку*. На 100 кг живої маси їм необхідно згодовувати 1,5 к.од. та додатково 0,33-0,38 к.од. на кожне порося. Для раціонів підсисних свиноматок обов'язково вводять соковиті коми, комбінований силос, трав'яне борошно бобових трав, а влітку— зелені та баштанні культури зеленого конвеєра. Молокогінними кормами для них є: збиране молоко, сироватка, зелені бобові трави, кормові буряки, морква, баштанні культури.

Особливість годівлі підсисних свиноматок полягає в тому, що через 4-6 год після опоросу їм випоюють рідку суміш із пшеничних висівок, ячмінної чи вівсяної дерті, замішаних на теплій воді або збираному молоці. Протягом двох днів після опоросу свиноматкам згодовують 50 % даванки і лише на 6 - 8-й день їх переводять на повний раціон, поступово додаючи соковиті, грубі, а в літній період— зелені і баштанні корми. Комбінований силос до раціону вводять поступово і дуже обережно, ретельно стежачи за станом молочних залоз та поведінкою поросят, щоб запобігти захворювання свиноматок на мастит, а поросят уберегти від шлунково-кишкових розладів.

5.4. Відлучення поросят

Сучасні технології виробництва свинини передбачають кілька систем відлучення поросят, пов'язаних насамперед з їх віком, а саме в 60-, 45-, 26- або 10-денному віці.

Відлучення поросят у 60-денному віці вважають традиційним і використовують на племінних, а також невеликих товарних фермах, фермерських господарствах; у 45-денному - в репродукторних свинофермах спеціалізованих господарств; 26-денному - на великих промислових комплексах з виробництва свинини; 10-денному - на підприємствах із високою культурою виробництва або з науковою метою, але застосовують рідко. Від строку відлучення поросят залежить інтенсивність використання свиноматок.

Зважаючи, що тривалість поросності у свиноматки триває 114 днів, лактація - від 10 до 60 (залежно від строку відлучення), а період від відлучення до плідного парування - в середньому 6 днів, інтенсивність використання свиноматок можна підвищити від 2,0 опоросів за традиційної до 2,8 за інтенсивної технології, а вихід поросят від однієї свиноматки на рік - від 20 до 28 голів.

Незалежно від віку поросят техніка відлучення грунтується на двох технологічних процесах: підготовка поросят і підготовка свиноматок. Так, поросят заздалегідь, починаючи з 5-7-денного віку, привчають до переведення на годівлю різноманітними кормами. Не привчені з раннього віку до поїдання кормів поросята після відлучення відчувають голод, а тому здатні споживати велику кількість корму, не маючи фізіологічної можливості його засвоїти. Внаслідок цього у них виникає розлад функцій травного каналу, що призводить до втрати живої маси і часто навіть до загибелі.

Підготовка свиноматок до відлучення поросят зводиться до зменшення кількості виділеного молока та запобігання захворюванням вим'я. Для цього за 1,5-2 дні до відлучення з раціону виводять молокогінні корми, зменшують даванку корму, а за день до відлучення свиноматок перестають напувати.

Для того щоб уникнути або зменшити згубну дію цих чинників на організм поросят, необхідно після відлучення залишати останніх у тому самому станку без перегрупування, об'єднання й переміщення гнізд, а також зміни приміщення для утримання. Впродовж 12-15 днів їм не слід змінювати склад раціону, режим годівлі та технологію підготовки кормів до згодовування. Щоб запобігти переїданню й розладу функцій травного каналу, поросятам після відлучення протягом 3-5 днів зменшують добову даванку корму на 20-30% (коли гніздо не вирівняне), яку далі доводять до норми за 7-10 днів, не обмежуючи кількість води.

У період відлучення бажано згодовувати антибіотики й молочну кислоту (по 5 г на 1 л води), які гальмують розвиток кишкової палички, що запобігає захворюванню поросят.

Добова норма поживних речовин для поросят залежить від віку, живої маси та інтенсивності росту. На 100 кг живої маси поросятам від 20 до 40 кг необхідно згодовувати 5,5-6 к. од. і не більше ніж 4-4,5 кг сухої речовини та 120 г перетравного протеїну на 1 к. од. Для годівлі відлучених поросят використовують спеціальні суміші, які включають різноманітні корми рослинного й тваринного походження.

Кількість концентрованих кормів у раціонах становить 85-90% за поживністю, решта - трав'яне борошно, зелені та соковиті корми.

На спеціалізованих фермах поросят після відлучення годують тричі на добу протягом 12-15 днів, а пізніше переводять на дворазове роздавання корму, який зволожують у співвідношенні 1:1. Напувають досхочу.