

**Спеціальність 5.03060101 Організація виробництва  
ТЕХНОЛОГІЯ ГАЛУЗІ (технологія галузі тваринництва)**

**Лекція № 5**

**Тема: Біологічно-господарські особливості свиней**

**План**

1. Свинарство, біологічні і господарські особливості свиней
2. Статі екстер'єру та типи конституції свиней.
3. Породи свиней (Перегляд відеофільму)
4. Свинарство в країнах світу

**1. Значення галузі. Свинарство**

Другою важливою галуззю сільського господарства після рослинництва є багатогалузеве тваринництво..

**Свинарство** - це галузь тваринництва, що дає 30-35% м'яса від всього м'ясного балансу країни і є скороспілим тваринництвом, що за інтенсивного розвитку в короткі строки може дати значне зростання виробництва м'яса. Свинарство розміщене в усіх природно-економічних зонах

**Біологічні особливості свиней**

Сучасні свійські свині за походженням поділяються на дві групи. Одна з них походить від європейського дикого кабана, друга - від азіатського. Центрами одомашнення є Європа та Східну Азію. Одомашнення відбулось близько 5-4 тис. років до нашої ери.

Удосконаленням та розведенням свиней різних порід в Україні займається близько 27 племзаводів, 16 племінних радгоспів та понад 400 колективних спілок. Основою генофонду свиней України є велика біла порода (80-85% племінного поголів'я), українська степова біла (10-13%) та миргородська (біля 3%) породи свиней.

**Свині володіють рядом біологічних особливостей, що має велике значення для їх розведення: висока плодючість і скороспілість, всеядність, здатність легко пристосовуватись до різних умов довкілля, високий забійний вихід м'яса високої якості тощо.**

**Свиням властива висока плодючість.** Свиноматка здатна приводити два опороси за рік, які мають 10-12, інколи до 16 поросят. Період виношування (супоросності) короткий - 112-114 днів. Після народження поросят достатнім вважається підсисний період 60 днів, а то і менше.

**Скороспілість свиней висока.** Свиноматки в 13-14-місячному віці дають приплід. У 6-7 місяців та якісній відгодівлі свині досягають маси 80-120 кг, прибавляючи щодоби 600-800 г, а дорослі тварини - до 1-1,2 кг живої маси. У м'ясі свиней більше 40% сухих речовин, що дозволяє готувати з неї широкий асортимент консервованих виробів. Після консервування і тривалого зберігання свинина не знижує своїх смакових якостей. Забійний вихід продукції високий: після м'ясної відгодівлі - 70-75%, а сальної - 83-85%.

**Багатоплідність, великоплідність**

**Годівля свиней значною мірою пов'язана з їх всеядністю.** Тварини добре поїдають корми рослинного і тваринного походження, а також такі специфічні види кормів, як відходи харчування людини тощо.

**Свині легко пристосовуються до різних кліматичних умов та способів утримання,** що дає можливість їх вирощування від самих північних районів Земної кулі та до екватора.

**Племінна робота в свинарстві** спрямована на розведення свиней з підвищеною скороспілістю і високими м'ясними якістьми. У племінних і товарних господарствах основним методом розведення є чистопородне розведення свиней. Його метою є удосконалення існуючих порід, збільшення їх чисельності і поширення, збереження постійності ознак в певних рамках мінливості. Для виведення нових порід і використання явища гетерозису в свинарстві широко використовують міжпородне схрещування і гібридизацію. Наприклад, в Лісостеповій зоні використовують двохпородне схрещування великої білої та миргородської порід.

**У свинарстві до розмноження допускають тварин з ознаками не нижче першого класу.**

**Кнурів оцінюють** за походженням, здоров'ям, плодовитістю і молочністю дочок, м'ясними і відгодівельними якістьми потомства.

**Свиноматок оцінюють** за плодовитістю, молочністю, м'ясними якістьми приплоду. На практиці оцінку кнурів і свиноматок проводять двома методами - контрольною відгодівлею та контрольним вирощуванням.

**Контрольна відгодівля приплоду кнурів і свиноматок відбувається на спеціальних контрольних станціях,** таких як Сумська, Чернігівська та Черкаська дослідні станції тваринництва, Полтавський науково-дослідний інститут свинарства та ін. На станції одержаних від господарств підсвинків відповідно існуючої методики відгодовують, вивчають відгодівельні та м'ясні якістьми,

виявляють кращих тварин і дають рекомендації щодо дальшого використання кнурів і свиноматок.

**Контрольне вирощування** - метод, який може застосовуватись на всіх племінних господарствах. Потомство кнурів і свиноматок, яких оцінюють, вирощують як ремонтний молодняк, враховуючи їх середньодобові прирости живої маси, витрати кормів та, за спеціальною методикою, не забиваючи, м'ясні якості. Кращі з вирощених тварин передаються в основне стадо.

**Забійний вихід** у свиней вище, ніж у інших видів сільськогосподарських тварин. Так, забійний вихід відгодованих свиней становить 75 -82%, тоді як у великої рогатої худоби - 50-60%, а у овець - 44-52% (В. Д. Кабанов, 2001).

**Якість м'яса** свиней багато повноцінним білком, що містить всі незамінні амінокислоти, мінеральні речовини, вітамін групи В. Сало - важливе джерело надходження в організм людини незамінних жирних кислот. Перетравність свинячого м'яса 90 -95%, сала - 98%. У свинині більше 40% сухих речовин, що дозволяє готувати з неї широкий асортимент консервованих продуктів. Вона відрізняється високою калорійністю: в 1кг м'ясної свинини міститься близько 16 000 кДж енергії, у той час як в 1кг яловичини і баранини - 7000 - 7700 кДж. (В. Д. Кабанов, 2001).

### 2-3. Анатомічні особливості свиней

Учені неодноразово підкреслювали різке анатомічне та фізіологічне схожість свині і людини. У них багато спільного в будові кишечника, сечостатевої та серцево-судинної системи, органів дихання і навіть шкіри. Так, маса серця у свині 320 г, а у людини - 300, маса легень відповідно 800 і 790, нирок - 260 і 280, печінки 1600 і 1800 р. Кількість ударів серця в хвилину у людини 60-90, у свині 62-80. Не дивно, що ця тварина на сьогодні стало однією з кращих моделей в медико-біологічних дослідженнях при вивченні серцево-судинних хвороб, шлунково-кишкового тракту, шкіри і навіть нервів людини.

#### В свинарстві виділяють п'ять категорій:

- беконні свині (вік до 8 міс. включно, жива маса 80-105кг, товщина шпику 1,5-3,5см);
- свині м'ясні (жива маса 20-130 кг, товщина шпику 4,1см);
- свині жирні (відносять всіх свиней з живою масою з вище 130 кг, а також кабанів свиноматок з товщиною шпику 1,5 см і вище);
- поросята молочні з живою масою від 4 до 2 кг.

В основу поділу конституції тварин на типи покладено розвиток шкіри, підшкірної жирової клітковини, м'язової тканини, кістяка.

**Під конституцією** розуміють загальну будову тіла тварини, зумовлене анатомо-фізіологічними особливостями організму. У тварини розрізняють чотири типи конституції (за П.І. Кулешовим) Іванов М.Ф. доповнив цю класифікацію міцним типом, який близький до кремезного.

**Грубий тип** характеризується грубим кістяком, товстою шкірою і загальною масивністю будови тіла.

**Ніжний тип** відрізняється вузькотілістю, сухістю форм будови тіла, тонкою шкірою, слаборозвиненим кістяком.

**Кремезний (міцний) тип** властивий тваринам, що мають міцний кістяк, добре розвинені м'язи, міцну шкіру.

**Рихлий тип** характеризується широкотілістю, добре розвиненими м'язами, товстою шкірою, спокійний, флегматичний норов.

Поєднання ніжний, кремезний – молочний тип тварини; ніжний, рихлий – м'ясний тип; грубий, кремезний – робочий тип.

Екстер'єр тварини це її зовнішній вигляд, зовнішні форми будови тіла в цілому. Між екстер'єром і інтер'єром, тобто зовнішньою і внутрішньою будовою організму, існує тісний взаємозв'язок. Екстер'єр тварини вивчають такими методами: окомірною бальною оцінкою, вимірюванням, обчислюванням індексів будови тіла, побудовою графіка екстер'єрного профілю, фотографуванням. Описують екстер'єр окомірним методом, починаючи з голови, далі переходять на шию, передню і задню частини тулуба і закінчують кінцівками.

Зовнішні частини тіла тварини, за якими проводиться оцінка екстер'єру, називають статтями тіла.

Під **мастю тварини** розуміють колір волосся тварини. До міток відносяться різноманітні плями, що розташовані на голові, тулубі і ногах. Масть дозволяє легше визначити породу тварини, а мітки – розпізнати певних тварин. Для окомірної оцінки екстер'єру потрібно добре знати топографію статей тварини. Особливу увагу звертають на вади будови тіла. Взяття промірів тіла тварини здійснюється мірною палкою, стьожкою, циркулем (табл. №2).

Процентне відношення анатомічно взаємозв'язаних промірів називають *індексами будови тіла*.

Для більшості порід свиней характерний профіль **голови** з легким вигином.

**Шия свині** повинна непомітно переходити в тулуб. Плоска і довга шия, як правило, говорить про пізньостигла тварин.

**Груди свиней** усіх порід і типів широка і глибока. Вузька, коротка, з плоскими ребрами груди свідчить про слабе здоров'я і схильності легеневих захворювань. Свині з недорозвиненою грудьми малопродуктивні. Відбирають для розведення свиней, у яких глибока груди (від 60% висоти в холці).

**Лопатки** переважні косо поставлені і щільно прилягають до тулуба. Перехоплення за лопатками - наслідок слабкості кістяка і конституції. Цей порок стійко передається у спадок.

**Спина і попереk** повинні бути широкими, прямими або злегка аркообразная. Вузька, слабка, провисла спина - великий порок. Аркообразная спина свиноматок не провисає при супоросності, тому не вважається недоліком.

**Широкий і довгий зад - показник гарного розвитку окостів.** Бока глибокі, довгі, з крутими ребрами і добре вираженою м'язовою тканиною. Кінцівки у свиней повинні бути прямими, прямовисно і широко поставленими. Великим пороком вважається вузька, іксообразная або шаблестів постановка ніг.

Тварини зі **слабкими кінцівками** не пристосовані до умов промислової технології, тому їх оцінці при селекції свиней слід приділяти особливу увагу. Слабкість кінцівок спостерігається у свиней м'ясних порід. Тварина з добре розвиненими і правильно поставленими ногами нормально пересувається широким кроком, не виляючи на ходу задом.

**Копита** повинні бути гладкими, блискучими, без тріщин.

**Шкіра** у здорових свиней гладка, щетина густа, блискуча. В'яла і складчаста шкіра говорить про пухкості конституції. Пороком вважається рідкісна і тьмяна щетина.

У кнурів повинні бути добре розвинені **насінники**, за величиною однакові, мошонка пружна і неотвісшая. На підставі опису статей, їх переваг та недоліків екстер'єр оцінюють в балах. Широко використовується 100-бальна система; балами оцінюється загальний вид тварини, її особливості, такі, як пропорційність статури, розвиток кістяка, мускулатури, окремих статей. Оцінка екстер'єру шляхом вимірювання та обчислення індексів статури. Проміри дозволяють зробити екстер'єрну оцінку більш об'єктивною. **Свиней вимірюють спеціальної палицею і стрічкою.** Зазвичай вимірюють довжину тулуба, обхват грудей за лопатками, висоту в холці, глибину і ширину грудей, обхват п'ястка. Промір довжини тулуба роблять, приклавши початок стрічки до середини потиличного гребеня, простягнувши її по верхній прямій лінії шиї, холки, спини, попереку і крижів до кореня хвоста. Стояти тварина повинна так, щоб нижня частина голови та шиї була продовженням лінії черева, складаючи з нею пряму лінію. Якщо голова опущена або піднята вгору, правильність проміру довжини тулуба порушується. Враховуючи це, необхідно, вибравши момент, коли голова і весь тулуб знаходяться в потрібному положенні, швидко прикласти початок стрічки лівою рукою до середини потиличного гребеня, а правою зафіксувати її в області холки. Потім, вже не звертаючи уваги на становище голови тварини, замінюють праву руку в цій точці лівою і простягають правою рукою стрічку до кореня хвоста.

**Обхват грудей за лопатками** вимірюють, оперезавши тварина стрічкою у вертикальній площині, дотичній до задніх кутів лопаток. При цьому стрічка не повинна ні врізатися в тіло тварини, ні лежати на щетині.

**Висоту в холці** визначають мірною палицею в найвищій точці - холці. Роблячи цей промір, слід звертати увагу на те, щоб тварина стояло на всіх чотирьох ногах, не піднімаючи їх. Палицю треба ставити строго вертикально. Рухливу рейку мірної палиці опускають до холки, закріплюють, відводять палицю в бік, де і виробляється відлік. Глибину грудей вимірюють палицею від холки до грудної кістки по вертикалі, дотичній до заднього кута лопатки. У цьому випадку палицю перевертають рейкою вниз. Ширину грудей за лопатками визначають палицею в найширшому місці по вертикалі, дотичній до заднього кута лопатки. Палицю піднімають вище спини тварини, рейки широко розводять, повертають кінцями вниз, зрушують до зіткнення з боками свині і фіксують.

Потім палицю піднімають і відраховують показники. Всі вимірювання проводяться з точністю до одного сантиметра. Дані, отримані при вимірах, необхідно аналізувати у взаємозв'язку один з одним і розглядати як єдине ціле. Для цього визначають індекси статури: ставлення одного проміру до іншого, виражене у відсотках.

**Індекс, що відображає відносний розвиток ніг:** (Висота в холці + глибина грудей) x 100 - висота в холці

**Індекс розтягнутості (формату),** що показує відносну довжину тварини при порівнянні з висотою в холці: довжина тулуба x 100 - висота в холці

**Індекс сбітості (компактності)** характеризує відносний розвиток маси тіла: обхват грудей x обхват тулуба

**Грудний індекс** характеризує співвідношення промірів грудей у відсотках: ширина грудей x глибина грудей

**Породність визначають по голові.** У скоростиглих свиней вона коротка, з прогнутих профілем рильця, широким чолом. Вуха тонкі, невеликі, прямостоячі або нависають на очі.

За зовнішніми ознаками можна визначати вгодованість тварин шляхом прощупування визначених місць:

–біля основи хвоста і на сідалищних буграх;

–на тазі;

–на попереку, ребрах, лопатці.

У відповідності зі стандартами вгодованості корів і молодняку ділять на три категорії за ступеню вгодованості: вищу, середню і нижче середню; а телят на дві категорії: першу і другу. (табл. №1)

Вгодованість тварини – стан організму тварини, що характеризуються різними ступенями розвитку м'язів і відкладенням жиру.

**Таблиця 1 Категорії вгодованості корів і молодняку**

Показники	Категорії вгодованості		
	вища	середня	нижче середня
Форма тулуба	Округла	Дещо кутаста	Кутаста
Розвиток м'яз	Хороший	Задовільний	Незадовільний
Лопатки	Трохи помітні	Виділяються	Помітно виділяється
Відкладення жиру			
Біля основи хвоста	Добре прощупується	Прощупується	Не прощупується
На сідалищному бугр	-//-	-//-	-//-
На маклоках	-//-	Не прощупується	-//-
На двох останніх ребрах	-//-	-//-	-//-