

## 6.5. ВЧЕННЯ ПРО ПОРОДИ ТВАРИН, ПЛЕМІННА СПРАВА В ТВАРИННИЦТВІ

При розведенні й удосконаленні сільськогосподарських тварин людина має справу не з ізольованими одна від одної тваринами, а з цілісними певним чином впорядкованими групами – породами. У зоології таксономічною одиницею, що утворюється природою, є вид (*Species*). Сучасне поняття про породу почало формуватися в середньовіччя, коли людина для поліпшення одних груп тварин почала широко використовувати схрещування. У ці ж часи була розроблена досить чітка система чистопородного розведення. Одним із перших і більш повних визначень породи було зроблено Г. Зеттегастом, М. Вилькенсом. Найбільш сучасними визначеннями породи було зроблено К. Кронахером та М.А. Кравченком.

**Порода** – цілісна група тварин одного виду спільного походження, що формується під впливом виробничої і творчої діяльності людини в певних господарських і природних умовах, кількісно достатня для тривалого розведення та вдосконалення «в собі», має господарську і племінну цінність, чітко специфічна за типом, кількісними та якісними показниками продуктивності. Порода – достатньо велика (не менше 5-6 тисяч маток) група тварин, які відрізняються характерними біологічними та господарсько-корисними якостями, що створюються і розвиваються працею людини в певних природно-господарських умовах. Це складна система генотипів, які мають спільне походження. Порода – динамічна система, яка формується і розвивається людиною в конкретних природних і економічних умовах. Вона характеризується своїми стандартами щодо кількісних і якісних показників продуктивності тварин, що стійко (як і екстер'єрні, інтер'єрні ознаки) передаються потомству

Порода – поняття історико-зооінженерне. Без планомірної безперервної роботи з нею людини порода втрачає свої ознаки. Порода – продукт праці людини, який виникає та прогресує на базі уже наявних порід під впливом конкретних соціально-економічних факторів у певних ґрунтово-кліматичних і господарських умовах у результаті тривалої і цілеспрямованої селекційної роботи.

Коли змінюються соціально-економічні умови і мета, заради яких розводиться порода, то змінюється й сама порода.

Породи почали створюватись у стародавні часи. Так, за багато сотень років до нашої ери були створені породи арабських коней, китайських свиней і шовкопрядів, цигайських овець, індійських курей тощо. До стародавніх порід відносять арабську, варварійську, бельгійську породу коней; староголандську породу великої рогатої худоби, мериносові і каракульські вівці, китайські і неаполітанські свині та інші.

Для породи характерна заводська структура (наявність внутрішньопородних типів, заводських ліній і родин), консолідованість і водночас варіабільність за основними господарсько-корисними ознаками, придатність до певної технології утримання.

З метою прогресивного розвитку породи систематично проводять цілеспрямований відбір та підбір (добір), поліпшують годівлю та умови утримання.

Чисельність тієї чи іншої породи обумовлюється багатьма факторами, зокрема, адаптованістю до зони розведення, рівнем продуктивності й якістю продукції, технологічністю, відтворювальною функцією, стійкістю до захворювань тощо.

Важливим при роботі з породою є ведення племінних книг, публічна оцінка тварин та аукціони.

Основні засади теоретичної концепції новітньої теорії породоутворення можна звести до наступного:

- радикальна реконструкція наявного генофонду із якнайкращим залученням кращого у світі матеріалу;
- розробка сучасних методів одержання «на замовлення», вирощування, випробування, оцінка і використання плідників;
- опрацювання нових методів ідентифікації та об'єктивної незалежної оцінки фено- і генотипу племінних тварин;
- стандартизація ростових констант для ремонтного молодняка, відповідних систем і схем його вирощування;
- розробка заходів щодо збереження генофонду традиційних локальних

порід через визначення господарств-репродукторів, спермо-, ембріо- та генобанків;

- розкриття теоретичної і практичної суті використання кросбридінгу, інбридінгу при виведенні порід, типів, ліній;
- ініціювання та теоретичне обґрунтування створення синтетичних популяцій і синтетичних ліній;
- започаткування нової для тваринництва науки – **біотехнологічної селекції**, теоретичного визначення поняття «порода».

Класифікацію порід сільськогосподарських тварин проводять за наступними ознаками:

- за рівнем досконалості та кількістю вкладеної в їх оформлення людської праці (примітивні і культурні);
- за типом продуктивності (м'ясні, молочні, вовнові, ячні тощо) спеціалізовані чи комбіновані;
- за природовідповідністю (північні, південні, степові, гірські тощо);
- за широтою ареалу поширення (міжзональні, зональні та місцеві).

Породи сільськогосподарських тварин є величними пам'ятками матеріальної і духовної культури народу. Це є плід багатолітньої праці людини. Наприклад, так можна характеризувати наступні стародавні породи сільськогосподарських тварин: єгипетська та українська сіра велика рогата худоба, арабська, ахалтекінська та українська степова породи коней, китайська та українська довговуха породи свиней, каракульські та цигайські вівці тощо.

**Конституція тварин** (від лат. *constitutio* – стан, організація, побудова) – це сукупність морфологічних і функціональних особливостей тварин, які визначають їх реакцію на вплив факторів зовнішнього середовища. Це характер пристосування організму тварини як цілого до виконання у відповідних умовах зовнішнього середовища життєво важливих і господарсько-корисних функцій.

Виражається конституція в певних співвідношеннях частин тіла, характеру фізіологічних реакцій організму, у спрямованості продуктивності і типу обміну речовин. Залежить конституція від спадковості та умов розвитку на всіх етапах онтогенезу (індивідуального розвитку).

Початок вчення про конституцію поклали Гіпократ (близько 460-377 рр.

до н.е.), Гален (131-211 рр.). Відомо понад 50 різних класифікацій конституції організму, що ґрунтуються на особливостях будови тіла, обміну речовин, типу діяльності нервової та ендокринної систем тощо. Виділяють п'ять конституційних типів сільськогосподарських тварин:

- грубий щільний,
- грубий рихлий,
- міцний,
- ніжний щільний,
- ніжний рихлий.

Для сільськогосподарських тварин у поняття конституція входить також характер їхньої продуктивності (молочний, м'ясний, сальний, вовновий тощо).

**Екстер'єр** – це зовнішні форми будови тіла тварин, що розглядаються з метою визначення конституції, продуктивності та племінної якості. При оцінці тварин за екстер'єром визначають наступне: тип конституції, породність та типовість; індивідуальні особливості, що відрізняють дану тварину від інших; вікову мінливість, кондиції, стан здоров'я, здатність до тієї чи іншої продуктивності. Термін “екстер'єр” ввів у науку французький біолог Клод Буржель. Професор М.І. Придорогін є одним із фундаторів вчення про екстер'єр. Він обґрунтував, що у тварин різного напряму продуктивності різні статі мають різне значення. Графічні профілі при вивченні екстер'єру запропонував академік Ю.Ф. Лискун. Суть їх полягає в тому, що статі екстер'єру тварини бажаного типу приймаються за 100%, а показники статей інших тварин прирівнюються до них.

Оцінка тварин за екстер'єром передбачає обов'язкове виявлення у них вад, наприклад, таких як сліпота, вкорочення верхньої чи нижньої щелеп, павукоподібність кінцівок, однокопитність у парнокопитних, відсутність шерсті, карликовий зріст, пупочна грижа, атрофія м'язів спини тощо. Тварин з такими вадами вибраковуюють.

**Інтер'єр** – це внутрішня будова організму, що визначає як екстер'єр, так і конституцію.

**Племінна справа** – це система заходів, наукова і практична діяльність, спрямована на виведення нових порід і удосконалення існуючих, підвищення їх

генетичного потенціалу, які були б здатні в конкретних природних і технологічних умовах давати найбільшу кількість високоякісної продукції на одиницю спожитих кормів при тривалому зберіганні здоров'я і нормальної відтворювальної функції.

Для здійснення племінної роботи сформувалась певна організаційно-господарська структура, що включає науково-дослідні інститути і спеціальні господарства.

**Племінний завод** – це вузькоспеціалізоване господарство, що займається виробництвом племінних тварин, які значно перевищують своїми господарсько-корисними якостями середній рівень породи і здатні стійко передплати ці якості потомству. Племінний завод має стадо тварин тієї чи іншої породи, що характеризується стійкою спадковістю та високим рівнем продуктивності. Племінні заводи удосконалюють існуючі, і там, де це необхідно, створюють нові породи.

**Племінне об'єднання** – це установа, що організовує племінну роботу в області, керує племпідприємствами, племінними заводами і господарствами-репродукторами, організовує оцінку племінних плідників за якістю потомства, організовує і забезпечує проведення штучного осіменіння сільськогосподарських тварин в господарствах різної форми власності, займається реалізацією і купівлею племінної продукції як на вітчизняному, так і міжнародному ринках.

**Племінне підприємство** – це господарство, що комплектує склад плідників з племінних заводів і господарств-репродукторів та обслуговує товарні господарства, забезпечує поліпшення породних і продуктивних якостей тварин за рахунок використання плідників-поліпшувачів. Племінне підприємство допомагає господарствам в організації племінного обліку, формуванні маточного стада й здійсненні інших заходів племінної роботи.

**Елевер** – це господарство, де утримують маток-рекордисток, одержують від них потомство, забезпечують оптимальні умови вирощування та оцінки плідників для племінних підприємств.

**Контрольні корівники** були впроваджені в 1965 році науковими установами в бувшому СРСР в систему племінної роботи, як структурні

утворення, де здійснюється оцінка бугаїв за якістю дочок.

**Селекція.** Слово “селекція” походить від лат. “selectio” – вибір, відбір. Селекція – це наука і практика, що розробляє шляхи і методи виведення нових порід, одержання гібридів з корисними для людини властивостями, добре пристосованих до тих або інших умов, несприйнятливих до хвороб тощо. Практична селекція різних видів тварин досить успішно велась із стародавніх часів, хоча тваринники тих часів не мали наукових знань, котрими озброєний сучасний селекціонер. Селекція в ті часи базувалася на вмінні спостерігати, емпіричних констатаціях протягом віків. В основі племінної справи лежить селекція. Селекція займається виведенням нових та вдосконаленням існуючих порід тварин. Селекція – це важливий розділ зооінженерії, що вивчає методи створення порід тварин з потрібними людині господарсько-корисними ознаками. Основні напрямки селекції: відбір тварин за рівнем продуктивності, плодючості та багатопліддя, скоростиглістю, резистентністю до захворювань, технологічністю тощо.

Основні методи селекції наступні: відбір, добір, гібридизація, метагенез. Відбір здійснюють за генотипом (за походженням) та фенотипом (за індивідуальними ознаками). Тому всі племінні тварини повинні мати індивідуальні номери, клички, занесені до племінних книг родоводи (інформація про походження). Відбір буває природній та штучний. У свою чергу штучний відбір поділяють на несвідомий, стихійний, масовий або індивідуальний, а також методичний, гніздовий, народний, системний. Розрізняють підбір гомогенний (однорідний) та гетерогенний (різнорідний); індивідуальний (вища його форма “заказний” підбір, груповий та великомаштабний. Відбір застосовується індивідуальний, масовий та технологічний

Підбір може бути з використанням інбридінгу (різні рівні спорідненого парування) та аутбредінгу, за умови якого паруються не спорідненні тварини.

Для здійснення відбору і підбору проводиться бонітування (комплексна оцінка за екстер'єром, інтер'єром та показниками продуктивності) тварин і поділяють їх на класи, наприклад, у скотарстві: еліта-рекорд, еліта, I-й клас, II-й клас, III-й клас. За результатами розподілу твари за класами формуються

селекційне ядро, виробнича група та брак ( або негативний відбір- виявлення тварин з ознаками, які не задовольняють селекціонера і тому виранжуюються). На підставі бонітування розробляється *план племінної роботи з породою*.

Розрізняють селекцію системну, що базується на структурі та структурній закономірності всієї системи, а не лише на функціонуванні якої-небудь однієї підсистеми, що визначає її як селекцію від “цілого до частки”. Елементами системної селекції є чистопородне розведення, схрещування, системний відбір і добір. Схрещування розрізняють чистопородне та міжпородне, виділяючи такі форми: ввідне, поглинальне, промислове, інбридінг, гібридизація.

Окремо виділяють народну селекцію, що базується на принципі, що тільки від кращого можна одержать краще, отже все краще слід лишати на плем'я.

Виділяють гніздову селекцію, що полягає в об'єднанні великої кількості тварин з одного або декількох населених пунктів в один масив, вся племінна робота з котрим здійснюється за однією програмою і під керівництвом одного фахівця. В умовах нинішньої перебудови сільського господарства і наявності різних форм власності доцільно мати зоотехніка-селекціонера не в кожному господарстві, а одного на певний куш сіл чи зону. Слід визначити його статус, функціональні обов'язки, удосконалити форми облікової документації, договірні обов'язки сторін тощо.

Зараз особливе значення має великомасштабна селекція. Це система племінної роботи, спрямована на інтенсивне генетичне поліпшення масивів худоби; пов'язана в єдине ціле діяльність племінних і товарних господарств. Вона базується на досягненнях популяційної генетики, інтенсивному використанні плідників-поліпшувачів при централізованому управлінні селекційним процесом з широким використанням комп'ютерної та електронно-обчислювальної техніки. Великомасштабна селекція базується на новітніх досягненнях науки і техніки щодо одержання, кріогенного консервування і тривалого зберігання сперми плідників, можливостей її транспортування, ефективного використання штучного осіменіння тварин і трансплантації зигот.

Ефект селекції визначає селекційний диференціал – це перевага показників продуктивності відібраних тварин над рівнем середньої продуктивності по стаду. Іншими словами, селекційний диференціал – це різниця між

показниками продуктивності дочок плідника і показниками продуктивності матерів цих дочок.