

Кафедра генетики, розведення та біотехнології тварин
Код кафедри: 04.01.01

Кандидат с.-г. н., доцент, Литвиненко Т.В.

Анотація лекцій

«РОЗВЕДЕННЯ ТА СЕЛЕКЦІЯ МИСЛИВСЬКИХ ТВАРИН»

**для підготовки студентів ОКР «Магістр»
за спеціальністю 8.09010302 «Мисливське господарство»**

Лісогосподарський факультет

Змістовий модуль I
КОНСТИТУЦІЯ, ЕКСТЕРЕР, ІНТЕРЕР МИСЛИВСЬКИХ
ТВАРИН. ОНТОГЕНЕЗ МИСЛИВСЬКИХ ТВАРИН. ВІДТВОРЕННЯ,
ПРОДУКТИВНІСТЬ МИСЛИВСЬКИХ ТВАРИН.

Тема лекційного заняття I

Вступна лекція

Характеристика та завдання дисципліни. Визначення понять та термінів. **ГЕНЕТИКА (genetics)** – наука про спадковість і мінливість живих організмів і методи керування ними. В її основу покладені закономірності спадковості, виявлені Г. Менделем під час схрещування різних сортів гороху (1865), а також мутаційна теорія Г. де Фріза (1901-1903). Народження генетики відносять до 1900 р., коли Де Фріз, К. Корренс і Є. Чермак повторно відкрили закони Г. Менделя. Залежно від об'єктів дослідження виділяють генетику рослин, генетику тварин, генетику мікроорганізмів, генетику людини тощо, а від методів – біохімічну генетику, молекулярну генетику тощо. Термін «генетика» запровадив англійський генетик В. Бетсон (1906).

Селекція (selection) – це наука про методи створення і поліпшення нових сортів рослин, порід тварин, штамів мікроорганізмів. Виникнення селекції пов'язано з введенням в культуру рослин і одомашнення тварин. Теоретичною основою селекції є генетика, закони якої використовуються в селекційній практиці. Класичними методами селекції є добір та підбір тварин. Селекція вивчає способи впливу генотипових і паратипових факторів на тварин із метою використання їх спадкових якостей за необхідним для людини і, тим самим впливає на еволюцію тваринного світу.

Селекція є комплексною прикладною наукою на розвиток якої мають вплив ряд інших біологічних наук, в тому числі розведення тварин, яка є базовою наукою для селекції. У майбутньому селекція може розглядатися як еволюційний процес, що керується волею людини.

Розведення тварин (animal breeding) – наука про методи відтворення

та якісного поліпшення популяцій тварин. Вона включає широке коло питань зокрема: походження домашніх тварин, вчення про породу, закономірності росту і розвитку, залежність рівня продуктивності та інших функцій організму тварин від особливостей зовнішньої і внутрішньої будови тіла, спадковості і численних факторів середовища, методів розведення, відбору та підбору тварин. Розведення сільськогосподарських тварин є базовою наукою для селекції і племінної справи.

Історія розвитку розведення як науки. Зв'язок розведення з селекцією та генетикою тварин. Структура курсу. Поняття про диких, приручених, свійських та мисливських тварин. Мисливська фауна України. Походження, час і місце одомашнення мисливських тварин, їх основні біологічні особливості. Приручення й одомашнення диких тварин – це складний і тривалий процес, який відбувався протягом переходу діяльності людини від полювання до осілого способу життя. Одомашнення (доместикацію) диких тварин зумовлювали й інші причини: виснаження мисливських угідь, об'єднання общин і племен, концентрація великої кількості людей та зростання потреби в продуктах харчування.

До приручених відносяться такі дики тварин, які змолоду потрапляють у підлеглисть людини, звикають до неї, підкоряються її волі і привчаються робити щось корисне для неї. Вони, як правило, не розмножуються у неволі.

До домашніх відносяться тварини, що легко розмножуються у неволі, пристосовані до відповідної техніки годівлі, утримання і розведення, а також до вимог, що ставить до них людина.

Домашніми тваринами називають таких, які пристосовані до домашнього господарства і здатні розмножуватися за такого способу життя. Або, інакше кажучи, домашні – це ті тварини, що розводяться людиною і дають їй господарську користь. Вони краще порівняно з дикими предками задовольняють потреби людини і диференційовані на породи.

Мисливські тварини — дикі звірі та птахи, що можуть бути об'єктами полювання. Мисливські тварини як природний ресурс

загальнодержавного значення. Мисливські тварини, що перебувають у стані природної волі або утримуються у напіввільних умовах, належать до природних ресурсів загальнодержавного значення

Зміни тварин в процесі одомашнення. Причини та фактори доместикацій них змін у тварин. Перспективи одомашнення нових видів тварин.

Тема лекційного заняття 2

Конституція, екстер'єр, інтер'єр мисливських тварин

Визначення понять і історія питання. Принципи класифікації типів конституції, їх анатомо-фізіологічна характеристика і зв'язок з продуктивністю, здоров'ям і темпераментом тварин. Типи конституції. Термін «конституція» грецького походження й зустрічається в літературі майже дві тисячі років. Під конституцією розуміють загальну будову організму тварин, зумовлену спадковими особливостями його розвитку, внутрішнім взаємозв'язком будови і функцій тканин та органів як єдиної системи, що характеризує напрям продуктивності, обмін речовин, пристосованість до умов життя.

Класифікація типів конституції. Існує така класифікація типів конституції тварин. Одні вчені взяли за основу морфологічний, другі – функціональний принцип, треті – тип нервової діяльності тощо. Найбільшого ж поширення набула класифікація, запропонована професором П.М. Кулешовим, який вивчив співвідношення розвитку органів і тканин залежно від напрямку продуктивності тварин, розробив класичні схеми перерізів тіла овець та великої рогатої худоби й визначив чотири типи конституції: грубу, ніжну, щільну, рихлу.

Груба конституція характеризується грубим кістяком, товстою шкірою і щільною мускулатурою, жирові відкладення незначні.

Ніжна конституція в протилежність грубій характеризується легким, міцним кістяком, тонкою шкірою, покритою м'яким волосом, слабким розвитком підшкірної жирової тканини.

Щільна конституція властива тваринам із міцним кістяком, щільною шкірою і мускулатурою, недостатньо розвиненою підшкірною жирОВОЮ тканиною. До цього типу належить переважна більшість тварин універсального та комбінованого напрямів продуктивності. Вони витривалі, добре пристосовуються до нових умов існування.

Рихла (сира) конституція, на відміну від щільної, характеризується масивною будовою тіла, значним розвитком мускулатури і підшкірної жирОВОї тканини, широкотілістю. Такі тварини відзначаються високими відгодівельними якостями і скороспілістю. У практиці тваринництва описані типи конституції в чистому вигляді зустрічаються рідко. Найчастіше спостерігається поєднання грубого і ніжного типів із щільним або рихлим. Тому класифікація, розроблена П.М. Кулешовим, була доповнена академіком М.Ф. Івановим та професором Є.А. Богдановим, які запропонували виділяти міцний тип конституції. Такі тварини характеризуються пропорційною будовою тіла, добре розвиненим кістяком і мускулатурою, підвищеною життєздатністю. Цей тип конституції бажаний для тварин усіх напрямів продуктивності, особливо для племінних.

При вивченні конституційних типів слід також враховувати поведінку і темперамент тварин. Ці питання ґрунтовно розробив видатний вчений, академік І. П. Павлов, вивчаючи типи вищої нервової діяльності. Він визначив чотири основних типи: сильний – урівноважений – жвавий (сангвінічний), сильний – урівноважений – повільний (флегматичний), сильний – неурівноважений – невтримний (холеричний) з переважанням збудження над гальмівними процесами і слабкий (меланхолійний) з переважанням гальмівних процесів над збудженням. Темперамент тісно пов'язаний із напрямом продуктивності. Практика свідчить, що найбільш бажані тварини врівноваженого жвавого або врівноваженого повільного (спокійного) типу нервової діяльності.

Завдання, що вирішується оцінкою за екстер'єром. Зоотехнічні і ветеринарні кондиції. Інтер'єр і методи його визначення. Зв'язок конституції,

екстер'єру і інтер'єру з продуктивністю та життєздатністю тварин. Морфологічні, фізіологічні, біохімічні, імунологічні і цитогенетичні показники як інтер'єрні тести. Групи крові та поліморфні системи. Використання інтер'єрних показників у племінній роботі. Фактори, що впливають на екстер'єрно-конституційні та інтер'єрні особливості тварин.

Тема лекційного заняття 3

Індивідуальний розвиток тварин

Онтогенез і філогенез. Історія вчення про онтогенез. У живій природі основними формами розвитку є індивідуальний розвиток живих істот (онтогенез) і філогенез — історичний розвиток класу, роду, виду та інших систематичних груп, на які розподіляється світ тварин, рослин і мікроорганізмів. У тваринництві в поняття філогенезу входить і процес формування порід, відрідь, ліній, родин і т. д.

Індивідуальний розвиток (онтогенез) тварини починається з утворення зиготи і триває до кінця життя; характеризується він якісними та кількісними змінами, що відбуваються в організмі, обумовленими спадковістю і умовами існування.

У філогенезі відбираються, нагромаджуються та закріплюються ті індивідуальні зміни особин безлічі попередніх поколінь, які забезпечили можливість їх існування, розмноження, розвитку. У житті тварин передана їм по спадковості здатність розвиватися так, як розвивались їх численні предки, що вижили в життєвій боротьбі і залишили потомство, є їх перевагою.

Філогенез, який реалізується через спадковість в онтогенезі, є основою онтогенезу. Він спрямовує онтогенез по шляху, перевіреному життям попередніх поколінь, обумовлює внутрішні закономірності індивідуального розвитку, що поєднуються із змінами, які викликаються зовнішніми факторами.

Характер індивідуального розвитку визначається спадковістю

тварини і тими умовами зовнішнього середовища, в які вона потрапляє. Ріст і розвиток. Диференціація, спеціалізація, інтеграція, координація, морфогенез. Диференціація (за К. Б. Свєчіним) — виникнення нових біохімічних, функціональних і морфологічних відмінностей в організмі або окремих його частинах.

Спеціалізація — пристосування тканин і органів, окремих частин тіла до виконання певних специфічних функцій.

Інтеграція — злагодженість між окремими частинами тіла, яка робить можливим існування і розвиток організму як цілого.

Адаптацією називають пристосування організмів до умов існування. В онтогенезі змінюються не лише самі тварини, а й їх пристосованість до умов існування.

Періодизація (стадійність, етапність) полягає в розподілі індивідуального розвитку в часі на ряд послідовних ступенів, які відрізняються один від одного рівнем диференціювання, спеціалізації, інтеграції і адаптації. Періодизація обумовлена віковою мінливістю, тобто значними відмінностями в різному віці тварини форм, розмірів, біохімічного складу, фізіологічних особливостей, пристосованості до різних умов зовнішнього середовища.

Розвиток — це змінність організму в часі, змінність, що йде в певному напрямку. Ділення зиготи передуює утворенню зародкових листків, утворення зародкових листків — закладці органів, остання — розвиткові плоду і т. д. Послідовність і необерненість розвитку — основні причини, що забезпечують спрямованість розвитку живого організму.

Кожний ступінь розвитку якісно відрізняється від попереднього і наступного. Їх відмінності виявляються в морфологічних і фізіологічних особливостях та у відношеннях між організмом і зовнішнім середовищем. Якісно відмінні ступені розвитку сільськогосподарських тварин прийнято називати фазами, етапами.

Зв'язані між собою фази групуються в періоди, іноді і в підперіоди.

Переходи від одного якісного стану до іншого називаються вузловими точками розвитку. Вузлові точки за своєю протяжністю коротші від фаз чи періодів (наприклад, акт родів), але зміни в організмі за цей час відбуваються дуже великі.

Вузлові точки, при проходженні яких порушення життєдіяльності організму проявляються особливо сильно, через що іноді спостерігається вродливість або загибель тварини, називають критичними точками розвитку.

Періоди та фази онтогенезу. Закономірності індивідуального розвитку (нерівномірність росту, ритмічність і періодичність). Спадковість і умови середовища. Форми недорозвинення тварин. Утробний (ембріональний) період мисливських тварин, їх статева зрілість, господарське використання. Основні фактори впливу на індивідуальний розвиток тварин. Онтогенез в підвищенні життєздатності приплоду.

Тема лекційного заняття 4

Продуктивність тварин

Поняття про тваринницьку продукцію та продуктивність тварин. Тваринництво дає населенню найважливіші продукти харчування (м'ясо, жири, молоко, яйця, мед та ін.), є джерелом сировини для промисловості (шерсть, шкіра, ріг, перо, кістки та ін.), забезпечує рільництво високоякісним добривом (гній). Використовуються також сила, швидкість та службові якості тварин, їх робота (верхові та запряжні коні, сторожові та службові собаки і т. ін.).

Основні види продуктивності мисливських тварин. Тваринний світ є одним з компонентів навколишнього природного середовища, національним багатством України, джерелом духовного та естетичного збагачення і виховання людей, об'єктом наукових досліджень, а також важливою базою для одержання промислової і лікарської сировини, харчових продуктів та

інших матеріальних цінностей. Згідно чинного законодавства України можуть здійснюватися такі види використання об'єктів тваринного світу:

- мисливство;
- рибальство, включаючи добування водних безхребетних тварин;
- використання об'єктів тваринного світу в наукових, культурно-освітніх, виховних та естетичних цілях;
- використання корисних властивостей життєдіяльності тварин - природних санітарів середовища, запилювачів рослин тощо;
- використання диких тварин з метою отримання продуктів їх життєдіяльності;
- добування (придбання) диких тварин з метою їх утримання і розведення у напіввільних умовах чи в неволі.

На території України нині відомо близько 45 тис. видів тварин, серед яких понад 700 видів хребетні, решта - безхребетні. Основними проблемами у галузі охорони і регулювання використання тваринного світу є його недостатня вивченість, відсутність достовірних даних щодо запасів промислових видів та обсягів їх добування, погіршення природних умов існування диких тварин через зростаючий антропогенний вплив та послаблення їх охорони від незаконного використання та знищення. Зараз до Червоної книги України занесено 382 види рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, тварин.

Мисливством вважається вид спеціального використання тваринного світу, яке здійснюється шляхом добування диких звірів та птахів, що перебувають у стані природної волі або утримуються в напіввільних умовах у межах мисливських угідь і які можуть бути об'єктами полювання.

Фактори, що обумовлюють продуктивність тварин. Продуктивність тварин визначається кількістю одержуваної від них продукції у певних умовах за певний проміжок часу. Продуктивність тварини обумовлюється фізіологічними і морфологічними можливостями організму тварини як цілого і реалізацією цих можливостей в певних

умовах вирощування і експлуатації. Такі біологічні особливості мисливських тварин, як здатність розмножуватись, материнські якості, скороспілість, крупність, довголіття, конституція і спадковість, мають безпосередній зв'язок з їх продуктивністю.

Загальні принципи оцінки тварин за їх продуктивністю. Оцінка продуктивності здійснюється на підставі її обліку і (складається з кількісної та якісної оцінки, визначення оплати корму і економічної оцінки.

Кількісна оцінка продуктивності. Продуктивність тварини вимірюється в кілограмах продукції. Для вимірювання одержаного від самки молока користуються щоденним повним його обліком або враховують добовий контрольний надій один, два або три рази в місяць, через однакові проміжки часу.

При однаковій якості продукції кількісна оцінка є вирішальною при доборі. Але мінливість якості продукції тварин буває також великою, як і її кількість. Тому якісна оцінка продуктивності має не менше значення для добору, ніж кількісна.

Якісна оцінка продуктивності . В селекційній роботі для тварин, приблизно однакових за кількістю одержуваної від них продукції, основним критерієм для добору є якість цієї продукції.

Економічна оцінка продуктивності. Остаточна оцінка продуктивності повинна бути економічною, одержаною від зіставлення грошової вартості витрат на одержання продукції з грошовою вартістю самої продукції. Витрати в основному складаються з вартості кормів та оплати праці по обслуговуванню тварин.

Спадковість ознак продуктивності і кореляція між ознаками. Обумовленість продуктивності деякими біологічними властивостями тварин (відтворна здатність і плодючість, материнські якості, крупність, скороспілість, довголіття і строки використання, стан здоров'я, технологічність).

Змістовий модуль II

СТРУКТУРА І КЛАСИФІКАЦІЯ ПОРІД .РОДОВОДИ. ДОБІР І ПІДБІР. МЕТОДИ РОЗВЕДЕННЯ ТВАРИН. ІНБРИДИНГ. ВИЗНАЧЕННЯ ТІСНОТИ ІНБРИДИНГУ. ГЕТЕРОЗИС.

Тема лекційного заняття 5

Порода та її структура. Класифікація порід

Порода є основною одиницею систематики в зоотехнії при класифікації сільськогосподарських тварин різних видів. Порода – це створена працею людини, досить чисельна група домашніх тварин, які мають спільне походження і спільність низки господарсько–корисних особливостей, що стійко передаються у спадок. Вона є основним підсумком еволюції домашніх тварин. Породи сільськогосподарських тварин мають свою структуру, основними складовими частинами якої є: відріддя, породна група, внутрішньопородний тип, заводський тип, лінія, родина.

Відріддя (зональний тип) – досить велика за чисельністю частка породи, добре пристосована до умов зони поширення. Симентальська порода, наприклад, розпадається на кілька відрідь: Українське, Східного і Західного Сибіру, Поволжя та ін. В Україні симентали Степу, Лісостепу, передгірної та гірської зон Карпат.

Породна група – це велика однорідна група тварин, яка є основою для створення нової породи. Вона характеризується певним типом будови тіла й напрямом продуктивності, але ще не набула стійких ознак, характерних для нової породи. Породна група повинна налічувати певну кількість тварин і складатися з кількох неспоріднених між собою ліній та родин.

Внутрішньопородний тип – однорідна група тварин в межах породи, яка вирізняється напрямом продуктивності, конституційно-екстер'єрними ознаками, пристосованістю до умов розведення. Серед свиней великої білої

породи є тварини як м'ясного, так і сального типів, у симентальській породі--молочно-м'ясного та м'ясо-молочного типів тощо.

Заводський тип – порівняно однорідна, певною мірою обмежена група тварин із специфічними особливостями будови тіла і продуктивності, характерними для тварин тільки певного племінного заводу або дочірніх господарств.

Лінія – це група високопродуктивних племінних тварин, що походять від “видатного” родоначальника і мають подібні з ним господарське корисні ознаки. В заводських породах повинні бути 10-15 ліній.

Родина – група високопродуктивних племінних маток, які походять від “видатної” родоначальниці й мають подібні з нею певні біологічні та господарські ознаки, що стійко передаються потомству.

Усі породи поділяються на племінну та неплемінну (користувальну) частини. Метою племінного тваринництва є виведення нових порід, удосконалення існуючих, вирощування молодняку для поліпшення стад неплемінних ферм. Ця робота проводиться у племзаводах та в інших племінних господарствах. Мета користувального тваринництва – виробляти основну кількість товарної продукції.

Класифікація порід. Породи тварин створювалися у різний час і в неоднакових географічних, кліматичних, соціально-економічних умовах. Тварин, подібних за екстер'єрно-конституціональними особливостями, живою масою, продуктивністю, плодючістю та іншими ознаками, прийнято об'єднувати у певні групи (класи). В різний час пропонувалося багато класифікацій, але найбільш поширеними є ті, що ґрунтуються на таких основних принципах: ареал (поширення) породи; місце походження (географічний принцип); рівень племінної роботи з породою; напрям продуктивності. Породи сільськогосподарських тварин створювалися в певних кліматичних та економічних зонах, що й зумовило їхню спеціалізацію і поширення. Тому правильне розміщення або переміщення порід має

здійснюватися з урахуванням їхніх біологічних особливостей, відповідно до плану породного районування, спеціалізації тваринництва даного району.

Поняття про генотип, фенотип і племінну цінність тварин. Принципи оцінки племінної цінності тварин. Фактори впливу на точність оцінювання племінної цінності тварин.

Тема лекційного заняття 6

Добір. Теоретичні основи і загальні положення відбору

Суть відбору і визначення понять. Розвиток теорії відбору. Відбір. Вчення про відбір розроблено Ч. Дарвіном (1859), який на підставі вивчення матеріалів щодо поліпшення порід тварин і сортів рослин дійшов висновку, що цей процес відбувається під дією природного і штучного відбору.

Природний добір – це виживання в боротьбі за існування тих організмів, які найбільше пристосовані до умов зовнішнього середовища й відтворення потомства. Природний відбір мав, безумовно, вирішальне значення у періоди приручення та одомашнення тварин. Проте в умовах сучасних технологій виробництва продукції тваринництва на всіх етапах поліпшення чи створення порід його дія послаблена, але неминуча.

Штучний добір здійснюється людиною і спрямований на виділення для наступного розведення тварин, найбільш міцних, здорових і цінних за продуктивними та племінними якостями.

Ефективність відбору залежить від таких факторів: напряму (мети) та інтенсивності відбору; кількості ознак і чисельності тварин; оцінки за фенотипом, генотипом та якістю потомства; групування тварин за походженням, господарською і племінною цінністю, призначенням, віком, класами; рівня знань та досвіду селекціонерів тощо.

Штучний відбір поділяється на дві форми – несвідомий і методичний. Методичний відбір в свою чергу поділяється на: масовий, індивідуальний, технологічний і стабілізуючий.

Масовий (фенотиповий) відбір проводять за індивідуальними особливостями тварин – продуктивністю, конституцією, екстер'єром, інтер'єром, життєздатністю без урахування їхнього походження та якості потомства. В товарних господарствах застосовують ще груповий відбір (форма масового), тобто тварин поділяють на групи залежно від мети використання.

При індивідуальному (генотиповому) відборі враховують передусім походження (генотип) та якість потомства, а також власний фенотип тварини, її предків, родичів, потомства. Індивідуальний відбір є основною формою роботи в племінному тваринництві, оскільки дає кращі результати при вдосконаленні продуктивних і племінних якостей тварин порівняно з масовим відбором.

Технологічний відбір. Інтенсифікація тваринництва, переведення галузі на промислову основу поставили свої вимоги щодо відбору тварин, найбільш пристосованих до нових умов утримання та використання. При технологічному відборі враховують придатність корів для машинного доїння, стійкість проти хвороб (вим'я, кінцівки), стабільність лактації, темперамент тощо.

Стабілізуючий відбір. У зоотехнії під цим поняттям розуміють відбір, спрямований на збереження і закріплення у стаді на певний період тварин бажаного типу без зміни їх в іншому напрямі.

Спадковість і мінливість як передумови відбору. Генотипові параметри ознак відбору: фенотипові мінливість і її компоненти, фенотипова і генотипові кореляція, регресія, успадковуваність і повторюваність. Закономірності нормального розподілу тварин за кількісними ознаками та використання їх при відборі. Методи відбору: природній та штучний, технологічний залежно від спрямованості: односпрямований, стабілізуючий, різноспрямований (дизруктивний), прямий та побічний за однією ознакою і за комплексом ознак: послідовний (тамдемний), за незалежними рівнями, за залежними рівнями або селекційними індексами; власними показниками,

побічними родичами та потомством. Форми відбору: масовий, індивідуальний та родинний.

Тема лекційного заняття 7

Теоретичні основи і загальні положення підбору

Визначення понять, історія становлення і значення підбору.

У тваринництві відбір й підбір є основними зоотехнічними методами поліпшення продуктивних та племінних якостей тварин. Підбір – це використання для спаровування кращих із відібраних особин із метою одержання від них потомства з бажаними ознаками. Підбір певною мірою продовжує відбір і не лише закріплює, а й розвиває ознаки, за якими ведуть селекцію.

Підбирають тварин для парування за конституцією та екстер'єром, живою масою і продуктивністю, плодючістю, скороспілістю, походженням та якістю потомства. Широка мережа спермобанків, де тривалий час зберігається в замороженому стані сперма різних плідників, відкриває великі можливості для цілеспрямованого підбору і підвищення його ефективності.

У практиці племінної роботи залежно від мети й завдань, що стоять перед тваринництвом, керуються такими головними принципами проведення підбору (за М.А. Кравченком), як: цілеспрямованість; перевага плідників над матками, з якими їх парують; максимальне використання найкращих плідників; збереження у потомства позитивних якостей батьків за допомогою однорідного підбору; одержання у потомства бажаних змін порівняно з батьками методом різнорідного підбору; виявлення й використання найкращих поєднань; недопустимість спорідненості тварин, яких парують, або регулювання її ступеня й спрямованості; розведення за лініями та родинами.

Розрізняють дві форми підбору – індивідуальний і груповий. Залежно від мети селекційної роботи в практиці тваринництва застосовують однорідний (гомогенний) або різнорідний (гетерогенний) підбір.

Зв'язок підбору з відбором. Використання при підборі основних закономірностей успадкування ознак. Елементи з яких складається підбір. Основні принципи підбору: цілеспрямованість, перевага плідників над матками, поєднуваність, послідовність в поколіннях, облік і регулярність споріднених зв'язків, максимальне використання видатних тварин. Методи підбору. Поняття про споріднене (інбридинг) і неспоріднене (аутбридинг) парування тварин, історія розвитку теорії про інбридинг і аутбридинг. Теоретичні основи інбредної депресії і гетерозису. Інбридинг сприяє закріпленню в потомстві спадкових ознак видатних тварин, одержанню великої кількості представників цінних заводських ліній, підвищенню успадкування бажаних ознак, створенню однорідності стада.

Існує тісний інбридинг, близький, помірний, віддалений. Дослідженнями встановлено, що тривале, особливо близьке, споріднене парування протягом кількох поколінь часто призводить до послаблення конституції, зниження продуктивності, плодючості, життєздатності, порушення розвитку, тому в племінних господарствах частіше застосовують помірний інбридинг. Якщо загальний предок плідника чи матки знаходиться далі V ряду родоvodu, парування вважається вже неспорідненим.

Відбір і підбір як методи розведення доповнюють один одного й спрямовані на поліпшення окремих груп тварин, стад, порід і є основою племінної роботи. В господарствах щорічно аналізують результати підбору й на цій підставі залежно від напрямку діяльності складають плани закріплення маток за плідниками на рік, одну зміну плідників або на кілька років.

Зоотехнічні завдання, які вирішуються за допомогою інбридингу і аутбридингу. Умови використання інбридингу. Шкідливість стихійних інбридингів і аутбридингів, засоби їх попередження. Форми підбору: індивідуальний, груповий і родинно-груповий.

Тема лекційного заняття 8

Методи розведення тварин



Рис. 1. Схема методів розведення

Поняття про методи розведення тварин. Класифікація методів розведення. Чистопородне розведення, його значення, мета, завдання, генетичні особливості. Основним завданням чистопородного розведення є збереження цінних племінних і продуктивних якостей порід, що в них нагромаджувалися інколи десятиріччями. Основне значення і завдання схрещування.

Схрещування – це парування тварин різних порід одного виду з метою поєднання цінних якостей вихідних порід. Потомство, одержане при цьому, називають помісями або метисами. Розрізняють такі види схрещування: відтворне (заводське), ввідне (прилиття крові), поглинальнє (вбирнє,

перетворювальне), промислове та перемінне (ротаційне). Всі існуючі породи сільськогосподарських тварин створені при застосуванні різних видів схрещування. Особливо це актуально у зв'язку з переведенням тваринництва на промислову основу. Адже помісні тварини порівняно з чистопородними конституціонально міцніші, витриваліші, краще пристосовані до утримання на великих механізованих комплексах і фермах, мають підвищену життєздатність (явище гетерозису).

Біологічні особливості помісей: підвищення гетерозиготності, збільшення мінливості, виникнення нових спадкових поєднань ознак і властивостей, прояв гетерозису і ефект схрещування. Визначення генотипу помісей за породністю (частки спадковості). Визначення поняття та історія гібридизації тварин. Гібриди диких тварин. Зоотехнічні завдання, що вирішуються гібридизацією.

Гібридизація – це парування тварин різних видів із метою одержання користувального поголів'я та виведення нових порід, в яких поєднуються позитивні якості вихідних порід. Таке потомство називають гібридним. Проведення гібридизації – справа копітка, але являє собою значний науковий і практичний інтерес. Передусім, не всякий вид тварин може бути схрещений з іншим через велику анатомічну та фізіологічну різницю між ними. У тих випадках, коли за зоологічною класифікацією види тварин близькі між собою, гібридне потомство плодюче, у більш віддалених видів воно або зовсім безплідне, або плодючі тільки матки.

Хоча гібридизація й складний процес, нині все більше зустрічається гібридів, одержаних від схрещування домашньої великої рогатої худоби із зебу, яками, зубрами, бізонами, бантенгами, овець із дикими баранами, коней з ослами і зебрами, свиней із дикими кабанами, курей із цесарками, павичами, індиками, фазанами тощо.

Значна робота проводиться протягом багатьох років щодо віддаленої гібридизації тварин, наприклад схрещування коней із зебрами і куланами. Зеброїди краще, ніж коні, пристосовані до умов сухого жаркого клімату,

стійкіші проти хвороб. Конекулани безплідні й дещо важко піддаються прирученню Гібриди-самці від схрещування коня з його диким предком – конем Пржевальського – безплідні, самки – плідючі

У нашій країні головним центром гібридизації та акліматизації є Інститут тваринництва степових районів ім М.Ф Іванова «Асканія-Нова» УААН, що знаходиться в Херсонській області. Тут зібрана колекція різних видів диких тварин, з якими ведеться велика наукова і практична робота

Несхрещуваність деяких видів тварин, її причини та шляхи подолання. Проблема запліднення гібридів. Варіанти гібридизації. Значення і перспективи гібридизації у тваринництві.

МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Інструменти для вимірювання тіла с.-г. тварин.
2. Пакет тестів для контролю знань студентів з усіх тем, включаючи лекційний матеріал.
3. Пакет індивідуальних завдань за всіма темами практичних занять.
4. Практикум з розведення сільськогосподарських тварин [Ю.Ф.Мельник, К.А.Найденко, Т.В.Литвиненко і ін.].– К.: Видавничий Дім «Слово», 2007. – 240 с.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Камінецький В.К. Екологічні та господарські аспекти напіввільного розведення диких копитних (на прикладі спеціалізованих підприємств Державного управління справами Президента України): Монографія / В.К.Камінецький, О.Г.Бабіч, В.М.Смаголь. – ЗАТ «Миронівська друкарня». – 2011. – 154 с.
2. Кравченко Н.А. Разведение сельскохозяйственных животных / Н.А. Кравченко. – М.: Колос, 1973. – 417 с.
3. Розведення сільськогосподарських тварин [Басовський М.З., Буркат В.П., Вінничук Д.Т. та ін.] – Біла Церква, 2001.– 400 с.
4. Разведение сельскохозяйственных животных [Красота Ф.Ф., Лобанов В.Т., Джапаридзе Т.Г. и др.] – М.: Колос, 1980. – 547 с.
5. Салганский А.А. Одомашнивание диких копытных / А.А. Салганский. – К.: Издательство УСХА, 1994. – 288 с.

Допоміжна

1. Баскин Л.М. Поведение копытных животных / Л.М. Баскин. – М.: Наука, 1976. – 296 с.

2. Бондаренко В.Д. Облік диких тварин. Практичні рекомендації [В.Д. Бондаренко, І.В. Делеган, І.П. Соловей та ін.]. – Львів: Вільна Україна, 1989. – 66 с.
3. Генетика, селекція і біотехнологія в скотіводстві [Зубець М.В., Буркат В.П., Мельник Ю.Ф. і др.] Під.ред. М.В.Зубця, В.П.Бурката. – К.: "БМТ", 1997. – 707с.
4. Генетико-популяційні процеси при розведенні тварин [Петренко І.П., Зубець М.В., Віннічук Д.Т. та ін.] – К.: Аграрна наука, 1997. – 356 с.
5. Гепнер В.Г. Общая зоогеографія / В.Г. Гепнер. – М.-Л.: Біомедгиз, 1936. – 547 с.
6. Дарвін Ч. Происхождение видов / Ч. Дарвін.-М.: Изд. АН. СССР, 1939.– 678 с.
7. Житков Б.М. Акклиматизация животных и ее хозяйственное значение / Б.М. Житков. – М.-Л.: Біомедгиз, 1934. – 112 с.
8. Литус И.Е. Акклиматизация диких животных / И.Е. Литус. – К.: Урожай, 1986. – 192 с.
9. Мисливствознавство / [В.Д. Бондаренко, І.В. Делеган, К.А. Татаринів та ін.]. – К.: РНМК ВО, 1993. – 200 с.
10. Митюшев П.В. Оленеводство / П.В. Митюшев, И.В. Друри. – М.–Л.:Сельхозиздат, 1963. – 244 с.
11. Плохинский Н.А. Биометрия для зоотехников / Н.А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 189 с.
12. Стеклёнев Е.П. Отдаленная гибридизация животных / Е.П. Стеклёнев. – К.: Аграрна наука, 2001. – 232 с.
13. Юргенсон П.Б. Биологические основы охотничьего хозяйства в лесах // П.Б. Юргенсон. – М.: Лесная промышленность, 1973. – 176 с.

Інформаційні ресурси

1. <http://hunting-angling.com/ru>
2. [http:// hunter.com.ua](http://hunter.com.ua)
3. www.loseferma.ru
4. www.moosefarm.newmail.ru
5. www.pechora-reserve.ru
6. <http://dic.academic.ru>
7. <http://kaban.info>
8. <http://sinzhany.ru>
9. <http://www.anglophile.ru>
10. <http://www.tepid.ru>
11. <http://www.svintusy.ru>
12. <http://animalworld.com.ua>
13. <http://animalialib.ru>
14. <http://www.alins.ru>
15. <http://fauna.su>
16. <http://www.litmir.net>