АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Генетичні ресурси сільськогосподарських тварин

Вивчення дисципліни забезпечує розуміння ролі генетичних ресурсів у стратегії сталого розвитку тваринництва, формує практичні навички збору, аналізу та інтерпретації генетичних даних, а також уміння приймати управлінські рішення щодо збереження біорізноманіття у галузі.

Мета навчальної дисципліни є формування у здобувачів освіти системних знань про стан, значення, методи збереження та ефективного використання генетичних ресурсів сільськогосподарських тварин, а також розвиток навичок аналізу, оцінки та управління популяціями для забезпечення сталого розвитку тваринництва.

Завданням навчальної дисципліни:

- ✓ Сформувати поглиблені теоретичні знання про генетичну різноманітність сільськогосподарських тварин та її значення для сталого розвитку тваринництва.
- ✓ Опанувати сучасні методи оцінювання й аналізу генетичних ресурсів тварин, зокрема популяційно- та молекулярно-генетичні підходи.
- ✓ Набути здатності науково обґрунтовувати заходи зі збереження та раціонального використання генофонду сільськогосподарських тварин (in situ, ex situ).
- ✓ Розвинути дослідницькі компетентності для виконання самостійних наукових досліджень у сфері генетичних ресурсів та інтеграції їх результатів у селекційні програми.
- ✓ Ознайомитися з нормативно-правовими та міжнародними документами щодо охорони та управління генетичними ресурсами тварин.

Програмні результати навчання:

- ✓ Володіти гуманітарними, природничо-науковими й професійними знаннями; формулювати ідеї та концепції з метою використання в роботі різного спрямування.
- ✓ Аналізувати чужі думки та ідеї, шукати шляхи вирішення проблеми, здійснювати критичний аналіз власних матеріалів і ухвалювати обґрунтовані рішення з дотриманням належної академічної доброчесності.
- ✓ Вміти організовувати творчу діяльність, роботу над науковими статтями та доповідями, виконувати належні, оригінальні та придатні для опублікування дослідження у галузі тваринництва і суміжних з ним сферах природничих наук, організовувати самоперевірку відповідності матеріалів дисертаційного дослідження встановленим вимогам.
- ✓ Вміння виявляти наукові задачі та проблеми у галузі тваринництва, технології виробництва і переробки продукції та вирішувати їх через створення нових чи удосконалених технологічних рішень.
- ✓ Вміти виконувати наукові дослідження з біологічними об’єктами,

оцінювати якість продукції.

- ✓ Знання сучасних інформаційних технологій та інформаційних систем у галузі та уміння їх впроваджувати у практичній діяльності та на виробництві. Вміння проводити статистичну обробку результатів експериментальних досліджень за допомогою сучасних інформаційних програмних продуктів для доказовості висновків і пропозицій виробництву.
- ✓ Здійснювати організацію племінної справи у тваринництві, розробляти теоретичні та концептуальні основи племінного відбору і підбору сільськогосподарських тварин, методи їх оцінювання, селекційні програми роботи з породами та впроваджувати їх у виробництво для підвищення продуктивності сільськогосподарських тварин.
- ✓ Застосовувати біотехнологічні методи для отримання, оцінювання та зберігання сперми плідників, штучного осіменіння тварин, підвищення фертильності, стимуляції та синхронізації статевої охоти самиць, ембріогенезу у ссавців, трансплантації ембріонів з метою поліпшення продуктивності тварин та рентабельності виробництва продукції тваринництва. Створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному і міжнародному рівнях.
- ✓ Володіти дослідницькими навичками працювати самостійно, або в групі, отримувати результат у рамках певного часу та унеможливлювати плагіат при обґрунтуванні гіпотези, виборі методів і методик, висвітлені результатів наукових досліджень.
- ✓ Здійснювати впровадження у виробництво і навчальний процес досягнень науки, передових технологій з виробництва й переробки продуктів тваринництва.
- ✓ Брати участь у виконанні бюджетних, госпдоговірних та ініціативних науково-дослідних робіт (тем).

Компетентності:

- ✓ Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу нових та комплексних ідей.
- ✓ Знання та розуміння професійної діяльності, науки, інновацій та переоцінки існуючих знань і професійної практики.
- ✓ Здатність планувати, реалізувати та коригувати послідовність процесу наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності.
- ✓ Здатність працювати в команді та володіти навичками міжособистісної взаємодії.
- ✓ Здатність розробляти та управляти проектами і технологіями в галузі, створювати науковий продукт.
- ✓ Здатність демонструвати значну авторитетність, інноваційність, самостійність, академічну й професійну доброчесність, відданість розвитку нових ідей у контексті професійної та наукової діяльності.
- ✓ Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих

зобов'язань.

- ✓ Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення.
- ✓ Здатність використовувати професійні знання й уміння у галузі виробництва і переробки продукції тваринництва.
- ✓ Здатність на основі знань української мови будувати діалоги за змістом загально-аграрного тексту та озвучувати їх, продукувати чіткий монолог з тем, пов'язаних із загальною аграрною тематикою, розуміти адаптовані загально-аграрні тексти та здійснювати їх переклад англійською мовою, здійснювати підготовку наукових публікацій іноземною мовою, зокрема у міжнародних наукометричних базах.
- ✓ Здатність виконувати дослідження з біологічними об'єктами тваринництва, критично аналізувати та оцінювати результати експериментів.
- ✓ Здатність створювати нові знання в галузі технології виробництва і переробки продуктів тваринництва через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях.
- ✓ Здатність знати програмні засоби та методи обробки наукової інформації, використовувати сучасні інформаційні технології у професійній діяльності та на виробництві. Вміти застосовувати статистичні методи для обробки результатів досліджень і доказовості висновків та пропозицій виробництву.
- ✓ Здатність обґрунтовувати методології й системи створення нових та удосконалення існуючих порід, типів, ліній, родин і кросів біологічних об'єктів тваринництва, проводити їх оцінювання за комплексом ознак.
- ✓ Здатність використовувати в селекційній роботі із сільськогосподарськими тваринами генетичні методи, які дають змогу визначати генетичні особливості тварин, мінливість та успадковуваність ознак їх продуктивності, виявляти гени, які пов'язані з продуктивністю тварин та здійснювати добір особин з бажаними селекційними ознаками, контролювати генетичну ситуацію в стадах і породах, виявляти носіїв небажаних генів.
- ✓ Здатність використовувати сучасні біотехнологічні підходи до відтворення сільськогосподарських тварин для підвищення їх продуктивності, знати техніку і методи отримання та зберігання сперми плідників, методи штучного осіменіння, стимулювання охоти у тварин, трансплантації ембріонів.
- ✓ Здатність до підприємництва та впровадження у виробництво науково-обґрунтованих результатів наукових досліджень.

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Теоретичні основи генетичних ресурсів сільськогосподарських тварин.

Тема 2. Походження, еволюція та формування порід сільськогосподарських тварин.

Тема 3. Генетична різноманітність і структура популяцій сільськогосподарських тварин.

Тема 4. Методи оцінювання та моніторингу генетичних ресурсів тварин.

Тема 5. Збереження генетичних ресурсів сільськогосподарських тварин.

Тема 6. Раціональне використання генетичних ресурсів у селекційних програмах.

Тема 7. Нормативно-правове та міжнародне забезпечення охорони генетичних ресурсів тварин.

Трудомісткість:

- загальна кількість годин – 90;
- кількість кредитів – 3;
- форма семестрового контролю – залік.

Основні джерела для вивчення дисципліни

1. Войтенко С. Л., Порхун М. Г., Сидоренко О. В., Ільницька Т. Є. Генетичні ресурси сільськогосподарських тварин України на початку третього тисячоліття. Розведення і генетика тварин. 2019. Вип. 58. С. 110–119. https://doi.org/10.31073/abg.58.15.
2. Войтенко С. Л., Сидоренко О. В. Генетичні ресурси сільськогосподарських тварин України та вплив на них дії воєнної агресії. Розведення і генетика тварин. 2025. Вип. 70. С. 70–86. https://doi.org/10.31073/abg.70.05.
3. Генетичні ресурси вітчизняних порід сільськогосподарських тварин : монографія / В. І. Ладика та ін. Одеса : Олді+, 2023. 335 с.
4. Генофонд порід сільськогосподарських тварин України : навчальний посібник / В. В. Шуплик та ін. Кам'янець-Подільський : ПП Зволейко Д. Г., 2013. 352 с.
5. Ільницька Т. Є., Сидоренко О. В. Реалізація стратегії збереження біорізноманіття у конярстві України. Розведення і генетика тварин. 2025. Вип. 70. С. 104–109. https://doi.org//10.31073/abg.70.08.
6. Ільницька Т. Є., Сидоренко О. В., Ягусевич Ю. С. Програма реконструкції української поліської породи коней / заг. ред. Т. Є. Ільницької. Чубинське : ІРГТ ім. М.В.Зубця НААН, 2023. 36 с.
7. Ільницька Т. Є., Сидоренко О. В., Бондаренко О. В., Ягусевич Ю. С. Селекція та збереження порід коней в Україні : збір. наук. праць / за заг. ред. Т. Є. Ільницької. Київ : Видавництво Ліра-К, 2025. 91 с.
8. Каталог генетичних ресурсів сільськогосподарських тварин України / уклад. : Л. В. Вишневський та ін. Київ : Інтерконтиненталь-Україна, 2020. 92 с.
9. Конвенція про охорону біологічного різноманіття від 05.06.1992 р. : Конвенція ООН. База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/995_030.

10. Крамаренко О. С. Генетичні ресурси сільськогосподарських тварин : методичні рекомендації для практичних робіт. Миколаїв : МНАУ, 2024. 50 с.

11. Крамаренко О. С. Генетичні ресурси сільськогосподарських тварин : курс лекцій. Миколаїв : МНАУ, 2024. 117 с.

12. Нагойський протокол про доступ до генетичних ресурсів та справедливий і рівноправний розподіл вигід від їхнього використання до Конвенції про біологічне різноманіття : Протокол ООН від 29.10.2010 р. База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/995_k03.

13. Почукалін А. Є., Прийма С. В., Різун В. Забезпеченість генетичними ресурсами скотарства України. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво». 2022. № 1. С. 59–64.

14. Програма збереження генофонду локальних і зникаючих порід сільськогосподарських тварин в Україні на 2017–2025 роки / М. В. Гладій та ін. Суми, 2018. 84 с.

15. Рекомендації з генетичного моніторингу для збереження *in situ* локальних і зникаючих порід сільськогосподарських тварин в Україні / С. І. Ковтун та ін. Київ : ІРГТ ім. М.В.Зубця НААН, 2020. 23 с.

16. Рубан С. Ю., Даншин В. О., Литвиненко Т. В., Сидоренко О. В. Генетичні ресурси у тваринництві : навч. посіб. Київ : ЦП "Компринт" 2023. 565 с.

17. Селекційні, генетичні та біотехнологічні методи удосконалення і збереження генофонду порід сільськогосподарських тварин / М. В. Гладій та ін.; за ред. : М. В. Гладія і Ю. П. Полупана. Полтава : ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2018. 791 с.

18. Genomic Characterization of Animal Genetic Resources. FAO Animal Production and Health Guidelines. Rome : FAO, 2023. No. 32. 128 p.

19. Global Plan of Action for Animal Genetic Resources and the Interlaken Declaration. Rome : FAO, 2007. 58 p.

20. In Vivo Conservation of Animal Genetic Resources. FAO Animal Production and Health Guidelines. Rome : FAO, 2013. No. 14. 256 p.

21. Innovations in Cryoconservation of Animal Genetic Resources – Practical guide. FAO Animal Production and Health Guidelines. Rome : FAO, 2023. No. 33. 170 p.

22. Phenotypic Characterization of Animal Genetic Resources. FAO Animal Production and Health Guidelines. Rome : FAO, 2012. No. 11. 154 p.

23. Surveying and Monitoring of Animal Genetic Resources. FAO Animal Production and Health Guidelines. Rome : FAO, 2011 No. 7. 144 p.

24. The Second Report on the State of the World's Animal Genetic Resources for Food and Agriculture / ed. by B. D. Scherf, D. Pilling. Rome : FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture Assessments, 2015. URL: http://www.fao.org/3/a-i4787e/index.html.

Система оцінювання знань:

- **поточний контроль** – оцінювання виконання завдань на практичних заняттях, виконання самостійної роботи та тестових завдань.
- **підсумковий контроль** – залік у другому семестрі.