

АНОТАЦІЯ
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «БІОТЕХНОЛОГІЯ ВІДТВОРЕННЯ
ТВАРИН З ОСНОВАМИ АНДРОЛОГІЇ»

для здобувачів вищої освіти напряму підготовки 6.101101 «Ветеринарна
медицина» освітнього ступеню «Бакалавр»

Цикл професійної та практичної підготовки.

Загальна кількість годин та кредитів становить 108 годин та 3 кредити ЄКТС.

Місце у індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти – вибіркова.

Програма навчальної дисципліни «Біотехнологія відтворення тварин з основами андрології» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки ОКР «Бакалавр» спеціальності 6.110101 «Ветеринарна медицина».

Мета навчальної дисципліни: підготовка молодшого лікаря ветеринарної медицини до самостійної фахової роботи. Програма дисципліни дає можливість поглибити теоретичні знання і отримати практичні навички з обраного напрямку – біотехнологія відтворення тварин та основ андрології. Під час вивчення дисципліни студент опановує такі напрями біотехнології відтворення тварин як: природне та штучне осіменіння самок та трансплантація ембріонів.

Завдання навчальної дисципліни: завдання, які стоять перед біотехнологією відтворення тварин багатогранні. Це використання біологічного потенціалу як самців так і самок. Так, при природному осіменінні один плідник осіменяє незначну кількість самок, і із застосуванням штучного, одержавши сперму від генетично цінного плідника можна, після її розрідження, отримати велику кількість спермодоз та осіменити тисячі самок. Крім того, технологія штучного осіменіння дозволяє кріоконсервувати сперму та зберігати її роками та десятиріччями. Також розроблена та застосовується у тваринництві технологія пересадки ембріонів від генетично цінної самки-донора до матки менш цінних самок-реципієнтів. Таким чином використовується біологічний потенціал і самок. У завдання дисципліни входить також проведення андрологічної диспансеризації плідників, встановлення причин імпотенції та методи її усунення.

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Анатомія та фізіологія статевої системи самок і самців.

Анатомія статевої системи самок, статевий цикл самок, його стадії та феномени. Анатомія статевої системи самців, статеві рефлекси самців, гальмування статевих рефлексів та методи їх усунення.

Тема 2. Природне та штучне осіменіння самок. Одержання сперми від плідників. Типи природного осіменіння, сутність і значення штучного осіменіння, методи одержання сперми від плідників різних видів.

Тема 3. Фізіологія та біохімія сперми.

Сперма і її склад. Будова спермія та функція його органодів. Біохімічні процеси у спермі. Вплив на спермії факторів зовнішнього середовища.

Тема 4. Оцінка якості сперми.

Значення оцінки якості сперми, органолептична, мікроскопічна, мікробіологічна оцінка якості, біологічний контроль якості сперми, оцінка її якості при зниженні запліднюючої її здатності.

Тема 5. Розрідження та зберігання сперми.

Мета розрідження сперми, основні компоненти розріджувачів, склад розріджувачів для сперми різних плідників, методи зберігання сперми: короткочасні та довготривалі, обладнання та зберігання та транспортування сперми.

Тема 6. Організація штучного осіменіння самок с.-г. тварин. Годівля, утримання та використання плідників.

Вибір оптимального часу осіменіння. Методи штучного осіменіння корів, кобил, овець, свиней, інструменти для осіменіння. Організація штучного осіменіння у скотарстві, вівчарстві, конярстві, свинарстві. Годівля, утримання та використання бугаїв, баранів, жеребців, кнурів

Тема 7. Трансплантація ембріонів.

Сутність і значення біотехнологічного методу трансплантація ембріонів, етапи трансплантації ембріонів у корів та їх сутність.

Тема 8. Імпотенція плідників.

Андрологічна диспансеризація плідників, парувальна імпотенція плідників вроджена та набута, запліднювальна імпотенція плідників вроджена і набута, усунення імпотенції плідників.

У результаті засвоєння дисципліни у здобувачів вищої освіти будуть сформовані наступні компетентності:

Загальні компетентності:

- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;
- здатність проведення дослідження на відповідному рівні;
- вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми;
- здатність працювати у команді;
- здатність приймати обґрунтовані рішення;
- здатність до адаптації та дії у новій ситуації;
- здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня.

Спеціальні предметні компетентності:

- знати анатомію та фізіологію статевої системи самок та самців; статеві рефлекси самців та гальмування статевих рефлексів, що призводять до порушення одержання сперми, та засоби їх усунення;
- знати види природного осіменіння та навантаження на плідника при цьому;
- знати методи одержання сперми від плідників;
- оцінювати сперму після одержання органолептично, мікроскопічно, мікробіологічно, біохімічно;

- знати склад середовищ для розрідження сперми, технологію приготування розріджувачів та методи зберігання сперми;
- знати методи штучного осіменіння самок,
- знати основні етапи трансплантації ембріонів великої рогатої худоби;
- знати види імпотенції плідників, вміти виявляти її причини.

Результати навчання:

- провести діагностику феноменів стадії збудження статевого циклу та вибрати оптимальний час для штучного осіменіння; вміти усунути гальмування статевих рефлексів плідників;
- вміти організувати природне осіменіння та використання плідників для штучного;
- одержувати сперму від плідників різних видів на штучну вагіну та іншими методами;
- оцінка якості отриманої сперми, вміти розріджувати, короткочасно зберігати сперму та заморожувати її;
- підготувати спермодозу до осіменіння та штучно осіменити самок різних видів,
- провести трансплантацію ембріонів великої рогатої худоби;
- вміти провести андрологічну диспансеризацію плідників, встановити причини їх імпотенції та засоби її усунення.

Основними формами викладання навчального матеріалу з дисципліни «Біотехнологія відтворення тварин з основами андрології» є лекції, лабораторні заняття та самостійна робота здобувачів вищої освіти.

Вид підсумкового контролю – залік.