

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра ветеринарної репродуктології



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету
Микола ЦВІЛХОВСЬКИЙ
_____ 2024 р.

“СХВАЛЕНО”

на засіданні кафедри акушерства,
гінекології та біотехнології
відтворення тварин
Протокол № 14 від “4” червня 2024 р.
Завідувач кафедри
Олександр ВАЛЬЧУК

”РОЗГЛЯНУТО”

Гарант ОП «Ветеринарна медицина»
Гарант ОП
Наталія Грушанська

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ
«БІОТЕХНОЛОГІЯ ВІДТВОРЕННЯ ТВАРИН»**

Галузь знань **21 Ветеринарна медицина**
спеціальність **211 – «Ветеринарна медицина»**
освітня програма **Ветеринарна медицина**
Факультет ветеринарної медицини

Розробники:

к.вет. н., доцент Вальчук О.А., д.вет.н., професор Ковпак В.В., к.вет. н., доцент
Жук Ю.В., к.вет.н., доцент Деркач С.С., к.вет. н., доцент Лакатош В.М., к.вет.
н., доцент Бородиня В.І. к.вет. н., доцент Мазур В.М.

Київ – 2024 р.

Вступ

Відтворення поголів'я є першоосновою розвитку тваринництва, що дозволяє підтримувати певну чисельність популяції, отримувати від неї відповідну продуктивність і забезпечувати населення за рахунок цього біологічно повноцінними продуктами харчування.

У тваринництві комплекс біотехнологічних методів передбачає як використання існуючих, так і конструювання бажаних генотипів порід із заданими ознаками, що забезпечують вищу продуктивність тварин та прискорені темпи їхнього відтворення. Найяскравішим прикладом використання в практиці розроблених наукою методів біотехнології є штучне осіменіння сільськогосподарських тварин. Цей метод забезпечує швидке та якісне поліпшення поголів'я за рахунок використання сперми лише високої якості, дає змогу використовувати в сотні разів меншу кількість плідників, що в свою чергу значно зменшує затрати на їхнє утримання, а особливо – профілактику виникнення заразних захворювань, які передаються статевим шляхом. Методи штучного осіменіння нині широко застосовують у всіх країнах з інтенсивним веденням галузі, але, на жаль, необхідно констатувати, що в нашій країні науковці і практики послабили увагу теоретичних та практичних питань цього прогресивного напрямку у галузі тваринництва.

Мета практики

Метою навчальної практики є закріплення та поглиблення знань теоретичного матеріалу та досконале оволодіння методами штучного осіменіння.

Завдання практики

Реалізація даної мети передбачає виконання кожним студентом або бригадою студентів тем і завдань, які виносяться на період навчальної практики.

Основними завданнями навчальної практики з дисципліни „Біотехнологія відтворення тварин" є :

- навчитися готувати розчини, матеріали і інструменти, що використовуються при штучному осіменінні сільськогосподарських тварин;
- оволодіти методикою складання, підготовки штучних вагін для отримання сперми від плідників та засвоєння техніки взяття сперми від бугаїв-плідників, кнурів, жеребців та баранів;
- визначати показники якості свіжоотриманого еякуляту від плідника та заморожено-розмороженої сперми;
- оволодіти методами виявлення тварин в охоті, визначення оптимального часу осіменіння;
- набути навичок підходу до тварин у стані статевого збудження та їх фіксації в спеціальних станках;
- опанувати сучасні методи штучного осіменіння сільськогосподарських тварин;

- ознайомитися з документацією, яка ведеться на пункті штучного осіменіння.

Набуття компетентностей:

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування наступних компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі ветеринарії, що передбачає проведення досліджень та здійснення інновацій у напрямку ветеринарного акушерства, гінекології, андрології та біотехнології відтворення тварин.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтез.

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 9. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

ФК 2. Здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час професійної діяльності.

ФК 3. Здатність дотримуватися правил охорони праці, асептики та антисептики під час фахової діяльності.

ФК 4. Здатність проводити клінічні дослідження з метою формулювання висновків щодо стану тварин чи встановлення діагнозу.

ФК 5. Здійснювати необхідні діагностичні акушерсько-гінекологічні заходи.

ФК 7. Здатність організовувати і проводити лабораторні та спеціальні діагностичні дослідження й аналізувати їх результати.

ФК 9. Здатність проводити акушерсько-гінекологічні та хірургічні заходи і операції.

ФК 20. Здатність організовувати, здійснювати і контролювати документообіг під час професійної діяльності.

програмні результати навчання (ПРН):

1. Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини.
2. Використовувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення діагностичних, лікувальних і підприємницьких стратегій.
3. Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології.
4. Збирати анамнестичні дані під час реєстрації та обстеження тварин, приймати рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб тварин.
5. Установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень.
6. Розробляти карантинні та оздоровчі заходи, методи терапії, профілактики, діагностики та лікування хвороб різної етіології.

7. Пропонувати та використовувати доцільні інноваційні методи і підходи вирішення проблемних ситуацій професійного походження.
8. Знати правила зберігання різних фармацевтичних засобів та біопрепаратів, шляхів їх ентерального чи парентерального застосування, розуміти механізм їх дії, взаємодії та комплексної дії на організм тварин.
9. Знати правила та вимоги біобезпеки, біоетики та добробуту тварин.
10. Здійснювати облікову звітність під час фахової діяльності.
11. Володіти спеціалізованими програмними засобами для виконання професійних завдань.

Бази практики:

- ВП НУБіП України «Великоснітинське навчально-дослідне господарство ім. О.В.Музиченка»
- ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція»

Організація проведення практики

Керівництво практикою проводять викладачі кафедри (два викладачі на одну академічну групу студентів). Основною формою організації студентів є підгрупи. Викладачі постійно стежать за дотриманням студентами правил техніки безпеки при виконанні навчальних завдань та при необхідності консультують їх. Крім того, в організації та керуванні навчальною практикою із штучного осіменіння беруть участь спеціалісти ветеринарної медицини господарств.

Організація і проведення навчальної практики з біотехнології відтворення тварин здійснюється згідно з наказом ректора університету. Наказ на практику формується за поданням завідувача кафедри ветеринарної репродуктології і обов'язково узгоджується з деканом факультету ветеринарної медицини та навчальною частиною Національного університету біоресурсів і природокористування України.

До навчальної практики допускаються студенти, які прослухали курс лекцій та виконали лабораторні роботи в повному обсязі, відповідно до навчальної програми із біотехнології відтворення тварин. На період проходження практики академічна група та викладачі поселяються в гуртожитки ВП НДГ НУБіП України.

Після прибуття на базу навчальної практики інженер з охорони праці ВП НДГ НУБіП України проводить інструктаж студентів з охорони праці, перебування на практиці, проживання у гуртожитку.

Академічна група поділяється на підгрупи, призначаються старші кожної підгрупи. Кожна підгрупа під керівництвом викладача впродовж робочого дня виконує окреме завдання, що є частиною навчального плану практики.

Перед початком виконання кожного завдання викладач обов'язково перевіряє теоретичну готовність підгрупи. При невідповідності підгрупи –

вона не допускається до виконання завдання, поки не оволодіє теоретичними навиками виконання відповідного завдання.

За кожною підгрупою для виконання програми навчальної практики закріплюється певне робоче місце. Підгрупа отримує у лаборанта кафедри за списком прилади, інструменти.

Студенти, що проходять навчальну практику, несуть матеріальну відповідальність за пошкоджене майно в гуртожитку та навчальне майно лабораторії та кафедри.

Зміст практики

Тема 1 Виявлення у самиць стадії збудження статевого циклу (тічки, загальної реакції, статевої охоти). Доставка тварин на пункт штучного осіменіння. Підготовка самиць до осіменіння, а самців – до отримання сперми.

Мета заняття. Оволодіти клінічними та лабораторними методами виявлення самиць різних видів сільськогосподарських тварин в стані статевої охоти. Ознайомитися з технікою безпеки поводження з тваринами (при доставці тварин на пункт штучного осіменіння, при взятті сперми від плідників і штучному осіменінні самиць).

Забезпечення заняття: 4–5 мотузок; 2 відра; 2 тазики; ганчірки та щітки для миття тварин; 2-3 скребки; мило-2шт.

Завдання 1. Виявлення тварин в стані статевої охоти і доставка їх до пункту штучного осіменіння:

- а) збір анамнестичних даних, встановлення дати отелення та початку поновлення статевої циклічності;
- б) оволодіння клініко-візуальним та рефлексологічним методами виявлення самиць в охоті;
- в) опанування методами фіксації тварин та технікою безпеки при їх доставці на пункт штучного осіменіння.

Завдання 2. Підготовка станків і тварин для проведення штучного осіменіння:

- а) миття та дезінфекція станків для штучного осіменіння тварин ;
- б) оволодіння методами підготовки самиць до штучного осіменіння.

Завдання 3. Санітарна обробка та фіксація самиць при штучному осіменінні і їх повернення в приміщення після осіменіння:

- а) миття зовнішніх статевих органів самиць і їх знезараження;
- б) фіксація самиць під час штучного осіменіння;
- в) повернення самиць після осіменіння в приміщення.

Завдання 4. Підготовка і доставка плідників для отримання сперми, надання допомоги при її отриманні і забезпечення пункту штучного осіменіння теплою водою:

- а) доставка плідників на пункт штучного осіменіння;
- б) миття та санітарна обробка плідників;
- в) оволодіння методами фіксації плідників.

Тема 2 Отримання сперми від плідників.

Мета заняття. Відпрацювати техніку складання і підготовки штучної вагіни до взяття сперми. Оволодіти методами отримання сперми від плідників.

Забезпечення заняття: корпус штучної вагіни – 3-4 шт.; гумові камери – 3-4 шт.; фіксаційні кільця – 9-12 шт.; спермоприймачі – 3-4 шт.; тримачі спермоприймачів – 3-4 шт.; краники – 3-4 шт.; вазелін – 300-500 г; ебонітові палички – 2-3 шт.; металева кружка – 1-2 шт.; лійка скляна або пластикова; тазик; йоржик; кальцинована сода або пральний порошок – 500 г; скарифікатор Г.К. Корчака; термометр; спиртові тампони; пінцет; гаряча та холодна вода.

Завдання 1. Складання та підготовка штучної вагіни до отримання сперми від плідника:

- а) вивчення будови штучної вагіни і методів отримання сперми;
- б) складання штучної вагіни;
- в) підготовка штучної вагіни до отримання сперми;

Завдання 2. Отримання сперми від плідників сільськогосподарських тварин:

- а) вивчення прийомів отримання сперми від плідників сільськогосподарських тварин;
- б) відпрацювання на фантомі-тренажері прийомів одержання сперми від плідників;
- в) отримання сперми від бугая на штучну вагіну.

Завдання 3. Оформлення записів у журналі використання бугаїв і взяття матеріалу для бактеріологічного дослідження:

- а) вивчення журналу обліку використання бугаїв і його заповнення;
- б) ознайомлення з будовою скарифікатора Г.К. Корчака;
- в) оволодіння методикою взяття матеріалу із препуція для бактеріологічного дослідження.

Тема 3 Візуальна та мікроскопічна оцінка отриманих еякулятів.

Мета заняття. Навчитися проводити загальну санітарну оцінку отриманих еякулятів за об'ємом, кольором, запахом та консистенцією. Оволодіти методами мікроскопічної оцінки сперми за густиною, активністю та концентрацією спермій.

Забезпечення заняття: свіжоотримана сперма; спермоприймачі; градуйовані піпетки; мірні циліндри; марлеві серветки; скляні палички; ватні спиртові тампони; столик Морозова або електричний столик; мікроскоп; камера Горяєва; оптичні стандарти; 3%-й розчин кухонної солі; еритроцитарні та лейкоцитарні меланжери; предметні та накривні скельця; флакончики з-під антибіотиків; вата біла; гаряча та холодна вода; рушники; 2,9%-й розчин натрію цитрату.

Завдання 1. Загальна санітарна оцінка отриманих еякулятів:

- а) засвоїти теоретичну частину санітарної оцінки якості сперми;
- б) оволодіти методами визначення об'єму сперми, її кольору, запаху та консистенції.

Завдання 2. Візуальна оцінка сперми за густиною та активністю:

- а) навчитися правильно готувати препарат “роздавлена крапля”;
- б) оволодіти методикою визначення густини та активності сперміїв у спермі.

Завдання 3. Визначення концентрації сперміїв у спермі:

- а) вивчити методи визначення концентрації сперміїв у спермі;
- б) оволодіти методикою визначення концентрації сперміїв за допомогою лічильної камери Горяєва.

Тема 4 Мікроскопічна оцінка сперми плідників з визначенням відсотку живих і патологічних форм сперміїв та впливу на них факторів довкілля.

Мета заняття. Оволодіння методиками визначення відсотка живих та патологічних форм сперміїв. Навчитися визначати інтенсивність дихання та впливу на сперміїв фізичних та хімічних факторів.

Забезпечення заняття: предметні і покривні скельця; шліфувальне скло; 5%-й водний розчин еозину, виготовлений на 3%-му розчині натрію цитрату; 1%-й розчин метиленового синього; 2,9%-й розчин натрію цитрату; 96%-й етиловий спирт; 5%-й спиртовий розчин йоду; 2-3 мікроскопи; катетери для визначення інтенсивності дихання сперміїв; скляні палички; 2 кювети; 2 піпетки; дистильована вода; столик Морозова; біла вата; тепла вода; кальцинована сода; мило; рушник.

Завдання 1. Визначення відсотка патологічних і незрілих форм сперміїв в отриманій спермі:

- а) вивчити причини появи патологічних і незрілих форм сперміїв;
- б) навчитися робити мазки і визначати відсоток патологічних і незрілих форм сперміїв у спермі.

Завдання 2. Визначення відсотка живих і мертвих форм сперміїв:

- а) навчитися виготовляти тонкі мазки і їх фарбувати;
- б) визначити процент живих і мертвих форм сперміїв.

Завдання 3. Визначення інтенсивності дихання сперміїв за швидкістю знебарвлення метиленової синьки:

- а) оволодіти методикою визначення інтенсивності дихання сперміїв;
- б) провести визначення інтенсивності дихання сперміїв у спермі.

Завдання 4. Вивчення впливу на сперміїв світла, низької і високої температури, різних хімічних речовин:

- а) вивчити дію на сперміїв низької і високої температури, дистильованої води, розчину натрію цитрату, етилового спирту і парів йоду;
- б) провести експериментальні дослідження згідно із завданням і записати отримані результати.

Завдання 5. Визначення виживання сперміїв у отриманій спермі:

- а) оволодіти методикою визначення абсолютного виживання сперміїв.
- б) визначити показник абсолютного виживання сперміїв у спермі.

Тема 5 Підготовка робочого місця техніка штучного осіменіння та осіменіння самиць сільськогосподарських тварин.

Мета заняття. Навчитися готувати розчини та матеріали на робочому місці техніка штучного осіменіння та оволодіти методами штучного осіменіння сільськогосподарських тварин.

Забезпечення заняття: натрію бікарбонат; натрію хлорид; кальцинована сода; натрію цитрат; фурацилін; етиловий спирт; вата; піхвові дзеркала; разові поліетиленові рукавички; шприц-катетер; мікрошприц-катетер; ПОС-5; УЗК-5; ебонітовий катетер; гумовий катетер Іванова; бинт; гумова трубка; кружка Есмарха; 2 мотузки; піпетки; ампули; полістиролові катетери; дистильована вода; посуд для розчинів; ваги з наважками; фільтрувальний папір; скляні палички.

Завдання 1. Підготовка робочого місця техніка штучного осіменіння і приготування розчинів:

- а) навчитися готувати робоче місце техніка штучного осіменіння;
- б) приготувати спиртові тампони;
- в) приготувати 1%-й розчин натрію бікарбонату; 0,9%-й розчин кухонної солі; 2%-й розчин кальцинованої соди; 2,9%-й розчин натрію цитрату; розчин фурациліну 1 : 5000; 70%-й етиловий спирт.

Завдання 2. Вивчення інструментів, матеріалів, що використовуються при штучному осіменінні та трансплантації ембріонів корів і телиць:

- а) вивчити методи штучного осіменіння самиць сільськогосподарських тварин;
- б) відпрацювати методи штучного осіменіння корів (мано-цервікальний, візо-цервікальний, ректо-цервікальний та епі-цервікальний);

Завдання 3. Вивчення способів осіменіння та інструментів та матеріалів, що використовуються при штучному осіменінні овець, кобил і свиней.

Підведення підсумків проведеної навчальної практики з біотехнології відтворення тварин і захист матеріалів практики.

Таблиця 1

Орієнтовний тематичний план

Назва теми	Кількість годин		
	Всього	із них	
		аудиторні	самостійна робота
Тема 1. Виявлення у самиць стадії збудження статевого циклу (тічки, загальної реакції, статевої охоти, овуляції). Доставка тварин на пункт штучного осіменіння. Підготовка самиць до осіменіння, а самців – до	6	4	2

отримання сперми.			
Тема 2. Отримання сперми від плідників.	6	4	2
Тема 3. Візуальна та мікроскопічна оцінка отриманих еякулятів.	6	4	2
Тема 4. Мікроскопічна оцінка сперми плідників за визначенням відсотків живих і патологічних форм спермій та впливу на них факторів довкілля.	6	4	2
Тема 5. Підготовка робочого місця техніка штучного осіменіння та осіменіння самиць сільськогосподарських тварин.	6	4	2
Всього	30	20	10

Матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення практики студентів

Натрію бікарбонат; натрію хлорид; кальцинована сода; натрію цитрат; етиловий спирт; вата; піхвові дзеркала; разові поліетиленові рукавички; шприц-катетер; мікрошприц-катетер; ПОС-5; УЗК-5; ебонітовий катетер; бинт; піпетки; ампули; полістиролові катетери; дистильована вода; посуд для розчинів; 2 відра; 2 тазики; ганчірки та щітки для миття тварин; 2-3 скребки; корпус штучної вагіни – 3-4 шт.; гумові камери – 3-4 шт.; фіксаційні кільця – 9-12 шт.; спермоприймачі – 3-4 шт.; тримачі спермоприймачів – 3-4 шт.; краники – 3-4 шт.; вазелін – 300-500 г; ебонітові палички – 2-3 шт.; металева кружка – 1-2 шт.; лійка скляна або пластикова; тазик; йоржик; кальцинована сода або пральний порошок – 500 г; скарифікатор Г.К. Корчака; термометр; спиртові тампони; пінцет; гаряча та холодна вода.; мило-2 шт.; свіжоотримана сперма; градуйовані піпетки; мірні циліндри; марлеві серветки; електричний столик; мікроскоп; камери Горяєва; оптичні стандарти; 3%-й розчин кухонної солі; еритроцитарні та лейкоцитарні меланжери; предметні та накривні скельця; флакончики з-під антибіотиків; вата біла; гаряча та холодна вода; рушники; 2,9%-й розчин натрію цитрату. предметні і покривні скельця; шліфувальне скло; 5%-й водний розчин еозину, виготовлений на 3%-му розчині натрію цитрату; 1%-й розчин метиленового синього; 2,9%-й розчин натрію цитрату; 96%-й етиловий спирт; 5%-й спиртовий розчин йоду; 2-3 мікроскопи; 2 кювети; 2 піпетки.

Вимоги до написання звіту

Починаючи з першого дня практики, кожний студент заповнює зошит-звіт з навчальної практики, куди ретельно занотовує всю виконану роботу впродовж кожного дня практики. Зошит, підписаний і оцінений керівником

практики, є загальною формою звітності студента за навчальну практику. Зошит повинен містити відомості про виконання студентом усіх розділів програми практики та бути оформленим відповідно до вимог чинних нормативних актів.

Форми та методи контролю

Оцінка практики проводиться викладачами, що вели навчальну практику, за сумлінність у виконанні завдань та досконале оволодіння методами, які використовуються у акушерстві та гінекології, а також за теоретичні знання.

Студенту, який частково або повністю не виконав програму практики з поважних причин, термін її виконання може бути перенесений на інший період.

За умов не виконання програми практики (повністю або частково) без поважних причин, студенту може бути надане право повторного проходження практичного навчання в інший час.

Критерії оцінки навчальної практики

Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 03.03.2021 р. протокол № 7)

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	Відмінно	Зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	Незадовільно	Не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{ат}}$.

«Відмінно» – студент досконало оволодів всіма методами отримання та дослідження сперми плідників та штучного осіменіння тварин, уміє здійснювати записи у журналі техніка та чітко аналізувати результати осіменіння.

«Добре» – студент уміє отримувати та досліджувати якість сперми, осіменяти тварин, здійснює аналіз, але допускає незначні помилки і у зошиті наявні неточності їх опису.

«Задовільно» – студент уміє виконувати завдання на 50-60 %, але при аналізі допустив упущення складових завдань та допустив значні неточності у зошиті.

«Незадовільно» – студент не виконав програми практики внаслідок пропуску занять або небажання виконувати завдання.

**Правила
техніки безпеки та охорони праці під час проходження навчальної
практики з біотехнології відтворення тварин.**

1. Всі практичні завдання виконувати у спецодязі.
2. Працювати тільки на призначених керівниками практики робочих місцях.
3. Засоби для фіксації тварин повинні бути надійними та міцними.
4. Працюючи з тваринами слід дотримуватись таких правил:
 - маніпуляції виконувати спокійно, впевнено, без різких рухів;
 - не підходити до тварини непомітно, це може злякати тварину та викликати захисну реакцію;
 - перед тим, як підійти до тварини, її потрібно окликнути, погладити;
 - проводити маніпуляції на тварині тільки після її надійної фіксації.
5. Підключати прилади до електромережі та користуватись ними можна тільки з дозволу та присутності керівника практики.
6. Під час виявлення невідповідностей в роботі приладів або електромережі необхідно одразу повідомити керівника практики.
7. Розчини, розріджувачі, які використовуються для штучного осіменіння, застосовувати відповідно до настанови.
8. Під час роботи з гострими предметами потрібно бути обережними, щоб не травмувати себе і оточуючих.
9. Застосовуючи інструменти для штучного осіменіння, вводити і виводити їх з статевих шляхів та виконувати ними відповідні маніпуляції слід відповідно інструкції з штучного осіменіння тварин.
10. На робочому місці дотримуватись чистоти та прибирати за собою.

Рекомендовані джерела інформації

1. Яблонський В.А. Ветеринарне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології / В.А. Яблонський, С.П. Хомин, Г.М. Калиновський та ін. // Вінниця: Нова Книга, 2006. – 592 с.
2. Яблонський В.А. Практичне акушерство, гінекологія та штучне осіменіння сільськогосподарських тварин / В.А. Яблонський // К.: Урожай, 1995. – 288 с.
3. Яблонський В.А. Біотехнологія відтворення тварин / В.А. Яблонський.// К.: Арістей, 2005. – 296 с.
4. Морфологія та фізіологія статевих органів самців /О.А. Вальчук, В.М. Слепченко, В.І. Бородиня, С.С. Деркач // Методичні вказівки з курсу «Акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології» – К.: ТОВ «Анва-прінт», – 2009.– 48 с.
5. Розбавлення та зберігання сперми плідників сільськогосподарських тварин /В.М. Слепченко., В.І. Бородиня, О.А. Вальчук, С.С. Деркач // Методичні вказівки з курсу «Акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології» – К.: ТОВ «Анва-прінт», – 2009.– 32 с.
6. Слепченко В.М. Штучне осіменіння тварин і птахів / В.М. Слепченко., В.І. Бородиня, М.М. Михайлюк, О.А. Вальчук// Методичні вказівки з курсу «Акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології» – К.: ТОВ «Анва-прінт», – 2008.– 171 с.
7. Вальчук О.А., Слепченко В.М., Бородиня В.І. Отримання сперми у плідників та оцінка її якості // Методичні вказівки, 2009, К.: Тов. Атопол, 164 с.