

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ «ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
Факультет ветеринарної медицини і технологій у тваринництві
Кафедра ветеринарного акушерства, внутрішньої патології та хірургії

Методичні рекомендації
до лабораторних занять з навчальної дисципліни
«Акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин»
за розділом «Ветеринарна андрологія»
для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності Н6 (211) «Ветеринарна медицина»

Кам'янець-Подільський

2025

Укладачі:

Сергій КЕРНИЧНИЙ

завідувач кафедри ветеринарного акушерства,
внутрішньої патології та хірургії,
кандидат ветеринарних наук, доцент

Володимир МІЗИК

асистент кафедри ветеринарного акушерства,
внутрішньої патології та хірургії

Рекомендовано до друку науково-методичною радою
Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»
(протокол № від 2025 року)

Рецензенти:

Андрій МУШИНСЬКИЙ

завідувач кафедри інфекційних
та інвазійних хвороб ЗВО «ПДУ»,
кандидат біологічних наук, доцент

Микола ЖЕЛАВСЬКИЙ

професор кафедри ветеринарної гігієни,
санітарії і експертизи Вінницького
національного аграрного університету,
доктор ветеринарних наук, професор

Методичні рекомендації до лабораторних занять з навчальної дисципліни «Акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин» за розділом «Ветеринарна андрологія» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності Н6 (211) «Ветеринарна медицина» /С. КЕРНИЧНИЙ, В. МІЗИК. ЗВО «ПДУ», 2025. 46 с.

Методичні рекомендації містять основні теми за розділом «Ветеринарна андрологія». До кожної теми розкрито мету, визначено основні завдання та порядок проведення лабораторних занять. Підготовлено з урахуванням типової та робочої програми вивчення дисципліни.

ЗВО «ПДУ» 2025

Зміст

Передмова.....	4
Правила техніки безпеки праці при роботі з плідниками.....	5
Тема 1. Дослідження стану репродуктивного здоров'я плідника.....	7
Завдання 1. Освоєння способів фіксації та заспокоєнням плідників.....	7
Завдання 2. Оволодіння методикою клінічного обстеження самців свійських тварин.....	13
Тема 2. Діагностика, лікування та профілактика патологій статеві системи плідників, що зумовлюють порушення прояву статевих рефлексів і зниження якості сперми.....	21
Завдання 1. Освоєння прийомів діагностики, лікування та профілактики захворювань, що призводять до парувальної імпотенції..	21
Завдання 2. Оволодіння методами діагностики, терапії та профілактики захворювань, що призводять до запліднювальної імпотенції.....	31
Питання для самоконтролю знань.	45
Список рекомендованої літератури.....	46

ВСТУП

З метою з'ясування причин і форм неплідності свійських тварин слід паралельно із обстеженням самок, проводити ретельне дослідження самців-плідників, тому що від них на 50% залежить плодючість самок.

У плідників нерідко спостерігаються захворювання статевих органів, які обумовлюють розлади парування (парувальна імпотенція) або ж створюють умови при яких неможливим стає сам процес запліднення (запліднювальна імпотенція).

Про парувальну імпотенцію (*impotentia coeundi*) говорять у тому випадку, коли самець не може здійснити статевий акт. Головною причиною цієї імпотенції є патологія органів парування (статевого члена і крайньої плоті).

Запліднювальна імпотенція (*impotentia generandi*) виникає на ґрунті розладу сперміогенезу чи патології додаткових статевих залоз. При цьому погіршується якість сперми або ж взагалі спермоутворення припиняється.

В даних методичних рекомендаціях висвітлені питання діагностики і лікування тварин, організації та проведення андрологічної диспансеризації метою якої є профілактика захворювань плідників на основі дотримання ветеринарно-санітарних і зоогігієнічних вимог при їх вирощуванні та ком-плектуванні ними племпідприємств.

Правила техніки безпеки праці при роботі з плідниками.

А. Вимоги безпеки праці перед початком занять.

Перед початком занять здобувачі повинні:

- одягнути халати, шапочки і зайняти робоче місце;
- оглянути робоче місце, столи, стільці, обладнання, посуд та інструменти, які будуть використовуватися під час роботи;
- ознайомитися з правилами проведення роботи.

Б. Вимоги безпеки праці під час занять та в умовах виробництва.

1. Під час навчального заняття на тваринницькій фермі здобувачам забороняється без обслуговуючого персоналу заходити в денники, стійла або клітки, де утримуються плідники.
2. Забороняється захаращувати проходи для переміщення плідників, стояти на їх шляху, курити і використовувати на робочому місці речовини із сильним запахом, виконувати роботу без спецодягу, залишати без освітлення місце перебування плідників.
3. При виведенні бугаїв необхідно використовувати палку-води́ло. Якщо плідник проявляє агресивність, то його гальмують шляхом прокручування носового кільця палкою. Бугаям зі злим норовом на роги накручують дерев'яні пластини або ж одягають наочники.
4. Жеребців виводять в манеж на розтяжці силою двох осіб.
5. Переганяючи баранів або ж кнурів, потрібно поводитись спокійно, впевнено і обережно.
6. Розпочинати досліджувати тварину можна лише з дозволу викладача.
7. Перед виконанням обстеження плідника слід переконатися в надійності фіксації тварини. Собакам і котам одягають намордник або фіксують щелепи тасьмою.

8. Перед дослідженням норувистої тварини їй необхідно ввести нейро-лептики.
9. При обстеженні бугая, барана, кнура необхідно підходити збоку, розмовляючи з ним, заспокоїти його, погладжуючи шкіру в області лопатки або за вухами.
10. До жеребців слід підходити спереду і збоку (краще з лівого). Підійшовши до голови, беруть лівою рукою за вуздечку, а правою погладжують шию, що заспокоює коня.
11. При виконанні завдання потрібно дотримуватися правил поведження із тваринами, не допускати різких рухів, не викликати надмірних больових подразнень, не робити гучних окликів.
12. Біль та занепокоєння відволікають: у жеребців накладанням дерев'яної закрутки на верхню губу або вушну раковину; у бугаїв – стисканням носової перегородки; у кнурів – накладанням спеціальних щипців в ділянці п'ятака.

В. Вимоги безпеки праці після закінчення заняття.

Після закінчення заняття необхідно:

- обережно вивести тварину із фіксаційного станка і перевести у стійло де вона утримується;
- навести порядок на робочому місці;
- скласти обладнання, прилади та інструменти у відповідне місце;
- зняти спецодяг, вимити руки з милом.

Тема 1. Дослідження стану репродуктивного здоров'я плідника.

Місце проведення заняття: НВЦ “Поділля”, племпідприємство.

Мета заняття: Оволодіти способами фіксації плідників, їх заспокоєння та знеболення. Освоїти методику оцінки репродуктивної системи плідника.

Оснащення заняття: самці свійських тварин (бугаї, кнури, барани, жеребці, коти, кролі, кобелі,), фіксаційні станки, вуздечка, спеціальні щипці, палка-води́ло, 2,5% розчин аміназину, ромпун (ксилазин), 0,5%-й та 2%-й розчин новокаїну, 5%-ний спиртовий розчин йоду, вата, бинт, ін'єкційні голки, шприци (2-5-10-20 мл), штангенциркуль, фартухи, гумові чоботи, мило, рушники.

Завдання 1. Освоєння способів фіксації та заспокоєнням плідників.

А. Методи фіксації плідників.

Будь які дослідження або маніпуляції вимагають попередньої фіксації самців-плідників. На даний час відомо багато способів фіксації. Застосування того чи іншого залежить від виду тварин, її віку, сили, темпераменту, вдачі, особливостей реакції на зовнішні подразнення та інше. Але всі вони спрямовані на досягнення таких цілей:

- а) надати тварині положення, що забезпечить вільний і безпечний доступ до ділянки тіла на якій будуть виконувати маніпуляцію;
- б) обмежити захисні рухи тварини під час дослідження відповідних частин тіла, створивши тим самим нормальні умови для необхідного втручання;
- в) усунути можливість заподіяння травм як самій тварині, так і оператору, що виконує дослідження.

Обираючи спосіб фіксації, слід враховувати індивідуальні особливості самця (звички, характер).

1. Фіксація жеребців.

Для зручності фіксації скористайтесь конов'яззю або спеціально обладнаним станком. Для кращої фіксації тварини інколи можна вдатись до підняття грудної кінцівки або ж з допомогою мотузки зафіксувати дві тазові.

Фіксація грудної кінцівки.

А. Перший спосіб: підняття грудної кінцівки з обстежуваного боку, зігнувши її у зап'ястному суглобі. Голова тварини в цей час повинна бути піднятою якомога вище.

Техніка виконання - помічник фіксує тварину за голову, а виконавець стає спиною до голови коня поруч з його плечовим поясом, кладе одну руку на тулуб позаду лопатки, а другою, погладжуючи кінцівку зверху вниз, бере за пучок і різким поштовхом свого плеча на лопатку коня, переводить центр ваги тіла тварини на протилежну кінцівку. Одночасно він піднімає кінцівку, згинає її в карпальному суглобі, захоплює й утримує обома руками так, щоб зігнута кінцівка була паралельною до підлоги.

Б. Другий спосіб: фіксація грудної кінцівки з допомогою накладання путового ремня або мотузки.

Техніка виконання - на путову ділянку грудної кінцівки одягніть путовий ремінь або петлю з мотузки. Після цього до кільця ремня (петлі) прив'яжіть довгу мотузку, перекиньте її через спину, обведіть навколо грудної клітки. Вільний край мотузки повинен утримувати помічник, який стоїть в цей час з протилежного боку. Далі підніміть кінцівку і зігніть її в карпальному суглобі, а помічнику дайте команду щоб підтягнув мотузку і утримував її.

У випадку, якщо тварина дуже непокоїться, або ж коли минула потреба у фіксації, помічник повинен повільно відпустити мотузку.

Фіксація тазових кінцівок.

На путову ділянку обох тазових кінцівок одягніть путові реміні або петлі до яких прив'яжіть дві довгі мотузки. Вільні кінці мотузок проведіть між грудними кінцівками і зав'яжіть на холці. Для надійності, перш ніж вільні кінці мотузок будуть пропущені між грудними кінцівками і зав'язані на холці, обведіть їх навколо передпліччя, а потім вже зав'яжіть на холці.

Потрібно пам'ятати:

- підняту кінцівку не слід ставити на коліно або інший предмет, щоб не давати тварині четвертої точки опори та можливості вдарити тазовою кінцівкою;

- не слід кінець мотузки, обведеної навколо грудної клітки, прив'язувати до якихось предметів, оскільки за раптового падіння жеребця підняту кінцівку не можна буде швидко звільнити і це може призвести до травми;
- фіксація жеребців-іноходців підняттям грудної кінцівки не буде мати ефекту, оскільки центр ваги у них розміщений по паралелі.

2. Фіксація бугаїв.

Велика рогата худоба, в тім числі і бугаї плідники можуть травмувати людей рогами чи тазовими кінцівками. При чому не треба забувати, що тазовими кінцівками тварина з розмахом б'є не прямо на зад, як коні, а описує півколо - вперед, назовні, вбік і назад. Звідси випливає, що насамперед, щоб бугай був безпечним під час дослідження, його потрібно фіксувати у спеціальному станку з умовою додаткової фіксації його голови і тазових кінцівок.

Фіксація голови.

Голову бугая – плідника, як правило, підв'язують до перекладини з допомогою мотузки, фіксуючи її за носове кільце, попередньо вставлене в носову перегородку або ж за рогові відростки. В окремих випадках фіксація голови може здійснюватися за допомогою міцного ремня-ошийника на ланцюзі.

Фіксація кінцівок.

Для того щоб можна було безпечно провести необхідні дослідження у ділянці промежини, сім'яників та препуція необхідно зафіксувати *тазові кінцівки* плідника.

Техніка виконання - на кожний путовий суглоб обох тазових кінцівок накладіть петлі з вірьовок, кінці яких проведіть між грудними кінцівками і закріпіть вузлом на холці. Вірьовки натягніть так, щоб обидві тазові кінцівки були підставлені під черево.

3. Фіксація кнурів.

Особливо надійною є фіксація кнурів у спеціальних станках із рухливою діючою стінкою.

Поряд з тим плідника можна фіксувати наклавши спеціальні щипці, петлю або закрутку на верхню щелепу позаду ікл.

Кнурам зі злим норовом можна просто підставити петлю, за яку вони зі злістю хватаються і цим самим допомагають її затягнути. Вільні кінці мотузки (металевого тросика) прив'язують до стовпа або тримають руками.

4. Фіксація цапа, барана.

Тварин, у більшості випадків, фіксують утримуючи їх за тулуб та роги або ж за тулуб і шию. При необхідності використовують спеціальні фіксаційні станки.

5. Фіксація пса, kota.

Вибір методу фіксації залежить від породи, розміру та характеру тварини. Бажано щоб процедура фіксації і дослідження проводилася з допомогою або у присутності власника.

Перед фіксацією на пса необхідно одягнути намордник або зафіксувати щелепи тасьмою (бинтом).

Для фіксації псів потрібно мінімум двоє людей. Один із фіксаторів утримує тварину за ошийник правою (лівою) рукою, а другою за живіт або грудну клітку, в цей же час інший помічник утримує двома руками задні лапи.

Котів під час фіксації беруть однією рукою за шкірну складку шиї й спини, а іншою утримують за тазові кінцівки. Особливо агресивним самцям одягають намордник.

Інколи для надійної фіксації kota вміщують у спеціальні мішки з цупкої тканини чи шкіри або загортають у цупку тканину, заливши відкритою для дослідження лише ділянку статевих органів.

Б. Методи заспокоєння плідників.

Досліджуючи плідників потрібно знати, що особини з легко збудливим і слабким типом нервової системи надто чутливі до грубого поводження, яке супроводжує деякі прийоми фіксації. Тому таким тваринам перед обстеженням в обов'язковому порядку необхідно застосовувати заспокійливі (нейролептичні) препарати.

Застосування аміназину (хлорпромазин гідрохлорид): при внутрішньовенному введенні разову дозу 2,5%-го розчину препарату(0,5-1мг/кг маси тіла) потрібно змішати з рівною кількістю 40% розчину глюкози, а при внутрішньом'язовому(доза 1-2мг/кг маси тіла)- з 0,5% розчином новокаїну.

Дія препарату починається через 10-30 хвилин і триває 2-3год. При цьому тварина заспокоюється, у неї розслабляються калитка та ретракторні м'язи статевого члена і його вдається легко вивести з препуційного мішка, що дає змогу оглянути його, промацати, ввести катетер в сечовий канал та ін.

Застосування ромпуну (ксилазину): препарат застосовують внутрішньом'язово 0,5мл/100кг маси тіла. Через 5-10 хв. настає добре виражене заспокоєння із слабкою реакцією на зовнішні подразнення, зниженням больової та інших видів чутливості. Паралельно відбувається розслаблення скелетних м'язів, тварина при цьому зберігає стояче положення. Дія препарату триває 1,5-2год.

В. Методи знеболення статевих органів плідників.

1. Провідникова анестезія статевого члена у коня за І.І. Магдою.

Показання: полегшення витягування статевого члена з препуція у випадку проведення досліджень чи лікувальних процедур, катетеризації, операцій на статевому члені (екстирпація новоутворень, ампутація статевого члена).

Фіксація: стояче положення.

Техніка виконання: в ділянці сідничної дуги зміщують вліво від серединної лінії шкіру й тканини, що лежать під нею. Голку довжиною 10 см товщиною 0,75 мм вколюють справа від серединної лінії промежини на рівні сідничної дуги. Після проколу шкіри голку просовують глибше (справа на ліво і зверху вниз) до її дотику з кістковою перешкодою – серединою сідничної дуги між ніжками статевого члена. Глибина уколу 2-4 сантиметри. Ін'єктують 20 мл 3% розчину новокаїну. При цьому знеболюються дорсальні нерви прутня. Анестезія настає через 5-7 хвилин і триває до 2-х годин. При цьому спостерігається випадіння статевого члена та вивертання препуція. Якщо член не виходить з препуція то його легко витягують рукою.

2. Провідникова анестезія статевго члена у бугая:

А. Промежинна анестезія за М.Ф. Фат'кіним, С.Г. Ісаєвим. Знеболюють дорзальні нерви статевго члена та ретракторні м'язи сигмоподібного вигину.

Фіксація: стояче положення.

Техніка виконання: статевий член через шкіру відтягують назад і в цей час голку, довжиною 10 см, по черзі вколюють з обох боків статевго члена так щоб її кінець потрапив на дорсальну поверхню члена. Ін'єктують 3 % розчин новокаїну із зміщенням голки в сторони.

Б. Внутрішньотазова провідникова анестезія зовнішніх статевих органів за І.І. Вороніним.

Техніка виконання: тварину фіксують, місце уколу (сіднично-прямокишкова ямка, справа чи зліва, на рівні середини заднього краю крижово-сідничної зв'язки і на 1см медіальніше цього рівня) обробляють 0,5% спиртовим розчином йоду і, з допомогою голки Боброва, проколюють шкіру. Тоді просувають голку на глибину 5-6см в параректальний простір, спрямовуючи її краніо-вентрально в напрямку вершини ліктьового горба . Після цього в канал голки Боброва вводять ін'єкційну голку(№ 1012) і просувають її на глибину, що дорівнює довжині заднього краю крижово-сідничної зв'язки після чого ін'єктують 30мл 2% розчину новокаїну. Надають обом голкам горизонтального положення і, поступово витягуючи їх, зміщують у фронтальній площині та ін'єктують ще 20мл анестезуючого розчину. Закінчивши блокаду нервів лівого боку, приступають до блокади правого або навпаки.

Через 5-10 хвилин розслабляються поперечні складки калитки, сім'яники опускаються, розслабляються анус та задній відрізок прямої кишки, а також розпрямляється S-подібний згин статевго члена і він виходить з препуційного мішка.

Завдання 2. Оволодіння методикою клінічного обстеження самців свійських тварин.

Проведіть дослідження плідника за нижче наведеною схемою:

I. Реєстраційні дані (Ідентифікація плідника).

II. Анамнез.

III. Власне дослідження.

3.1. Загальне клінічне дослідження.

3.2. Дослідження статевих органів.

3.3. Дослідження прояву безумовних статевих рефлексів.

3.4. Дослідження взятій від плідника сперми.

I. Ідентифікація плідника.

Точна ідентифікація є надзвичайно важливим елементом. У паспорті повинні вказуватися: вид обліку, порода, кличка, ідентифікаційний номер, вік, масть, відмітини, маса тіла, власник.

II. Анамнез.

Анамнестична інформація є необхідною для репродуктивної оцінки. Вона включає дані про походження, місце народження і вирощування, тривалість і характер використання (для штучного осіменіння чи природнього парування) спосіб утримання, рівень годівлі, режим догляду та використання, поведінка бугая під час парування чи взяття сперми, показники спермопродукції, запліднюваність закріплювальних за плідником самок та вихід молодняку; час появи і характер розладів статевої функції; перенесенні захворювання, вид лікування та його ефективність; результати досліджень на бруцельоз, туберкульоз, лептоспіроз, трихомоноз, вібріоз, інфекційний баланопостит та інші заразні хвороби.

III. Власне дослідження.

3.1. Загальне клінічне обстеження.

Дослідження стану головних систем організму – важлива частина репродуктивного обстеження. При клінічному обстеженні плідника визначте габітус, конституцію, вгодованість і темперамент плідника, прояв (вираженість) вторинних

статевих ознак; стан шкірного покриву, носо-губного дзеркальця, очей, видимих слизових оболонок, поверхневих лімфатичних вузлів, опорно-рухової системи, особливо суглобів, ратиць та м'язів, нервової системи, органів травлення, дихання, кровообігу. Проведіть спостереження за актом сечовипускання.

3.2. Обстеження репродуктивної системи.

Для більш повного обстеження стану статевих органів застосуйте такі методи: огляд, пальпацію, УЗД, ректальне (бугай, жеребець) і рефлексологічне дослідження.

А. Дослідження зовнішніх статевих органів самців розпочинайте звичайно з дослідження калитки (у бугаїв, жеребців, кнурів – на стоячій тварині ззаду, у цапа, барана, пса, kota – поставивши на стіл чи зафіксувавши в боковому положенні). Зверніть увагу на симетричність половин калитки, її складчастість, товщину та цілісність шкіри, наявність рубців, набряків, висипів, новоутворень, стан волосяного покриву.

Пальпацією визначте температуру калитки (порівняно з температурою тіла), вологість, товщину, рухливість шарів. Після цього охопіть шийку калитки двома пальцями і ковзким рухом відтісніть сім'яники вниз доти, поки повністю не розслабляться всі складки шкіри, а сім'яний канатик не буде в натягнутому стані. Промацайте крізь добре розтягнуту шкіру калитки сім'яники, придатки сім'яників та сім'яні канатики і визначте їх положення, форму, рухливість, консистенцію, розмір.

У нормі сім'яники бугая, барана, цапа еліпсоїдної, жеребця, пса - овальної, кнура – овально-бобовидної форми, у kota майже круглі. У самців сільськогосподарських тварин сім'яники добре промацуються через калитку; мають гладеньку поверхню, помірно пружну консистенцію, однорідні. У бугая, барана, цапа сім'яники разом із придатками розміщені вертикально, у кнура дещо під нахилом, а у жеребця-горизонтально.

Щоб визначити розміри сім'яників (індекс їх величини), проведіть заміри їх довжини, товщини та ширини користуючись штангенциркулем. Дані індексу величини статевої залози є досить важливим показником, тому що він напряму пов'язаний з кількістю виділеної сперми самцем за добу.

У дорослих бугаїв сім'яник має довжину 12-14см, товщину-6-7см; барана і цапа – відповідно 9-11см довжини і до 5-6см ширина; жеребця – 10-12см і 5-6см; кнура – 11-12см і 5-6см.

У псів статеві залози невеликі, маса сім'яника з придатком у середнього розміру самців біля 30 г; у дорослих котів їх маса становить близько 5 г.

Крізь шари калитки злегка пропальпуйте придаток сім'яника: його головка у бугая, цапа, барана розміщується на верхньому, а хвіст - на нижньому полюсі сім'яника. У жеребця і кнура придаток прилягає до дорзоплатеральної поверхні сім'яника, а хвіст розташований на каудальному краю сім'яника. У псів придаток добре розвинутий, розташований зверху від сім'яника. Придаток сім'яника у котів рухомий, розвинений слабо, має вигляд сплющеного тяжа, що проходить від голівки до хвоста.

Досліджуючи препуцій проведіть зовнішній огляд, пальпацію стінки крайньої плоті і вільної частини статевго члена; постоскопію.

Під час огляду зверніть увагу на довжину препуційного мішка, його рухливість і чутливість, діаметр і форму отвору, стан слизової оболонки, шкіри, стан волосків, що звисають з препуція.

*Для виконання постоскопії (з грецької *posthion* - крайня плоть; *scopeo* — огляд) спочатку обмийте шкіру початкової частини препуція теплою водою з милом або розчином калію перманганату, вистрижіть волосся навколо отвору препуція і лише після цього користуючись спеціальними приладами конструкції В.В. Павловського або А.Н. Жабоедова спробуйте взяти проби слизу із препуція.*

Приступаючи до дослідження статевго члена спочатку застосуйте провідникову анестезію, яка полегшить витягування статевго члена з препуція. При огляді прутня зверніть увагу на розвиток кавернозних тіл, форму тіла і голівки, особливість розміщення сечівника, цілісність сполучнотканинної оболонки, наявність рубців, набряків, висипів, новоутворень тощо.

Пруть бугая, барана, цапа тонкий, циліндричної форми, в ділянці промежнини утворює S-подібний згин. Поступово звужуючись прутень закінчується голівкою.

У бугая на шийці голівки прутня є закручений наліво шов (зв'язка), у барана і цапа сечівник виходить за межі голівки прутня у вигляді уретрального відростка.

У кнура тіло прутня циліндричне з S-подібним згином, розміщеним попереду калитки. Кінець прутня штопороподібний. Отвір сечівника розміщений збоку кінцевої частини прутня.

У жеребця тіло прутня масивне, стиснене з боків його. Голівка на кінці потовщена у вигляді корони, на передній більш плоскій поверхні голівки є ямка, з якої виступає відросток сечівника.

У пса голівка статевого члена циліндрична, довга в її основу закладена кістка. На верхівці голівки відкривається отвір уретри. У задній частині стовбура прутня є цибулинне потовщення, що набрякає під час ерекції.

У котів статевий член короткий, на слабо вираженій голівці знаходяться невеликі шишки. Пеніс розміщується вентральніше сім'яного мішка і спрямований каудально, а під час ерекції повертається вперед. Сечостатевий канал лежить вздовж дорсальної поверхні члена і відкривається отвором на голівці. В дистальному кінці пеніса на одній із поверхонь знаходиться кістка статевого члена.

Б. Дослідження внутрішніх статевих органів. Дослідження внутрішніх статевих органів у самців достатньо утруднене. Проводять його застосовуючи УЗД або ректальну пальпацію (бугай, жеребець).

Проведіть ректальне дослідження додаткових статевих залоз бугая. Для цього спочатку добре зафіксуйте тварину. Підготуйте відповідно руку, одягніть на неї одноразову рукавичку, зволожите її поверхню, складіть куполоподібно пальці і введіть у сфінктер прямої кишки. Звільніть її від вмістимого після чого просуньте руку до лобкового зрощення, знайдіть сечовий міхур і розміщені на його дорзальній поверхні ампули сім'япроводів (у вигляді двох поздовжніх веретеноподібних потовщень, які під гострим кутом сходяться в ділянці шийки сечового міхура). Позаду ампул до тіла здухвинної кістки прилягають міхурцеподібні залози (нерухомі, горбкуваті з чітко вираженою

дольчатістю довжиною до 15см і шириною до 8 см), за ними на сечівнику, позаду злиття ампул та вивідних проток міхурцеподібних залоз, лежить тіло простатичної залози у вигляді поперечного валика щільної консистенції, гладеньке, шириною до 3см, висотою-1,5см. На рівні сідничної дуги збоку від сечостатевого каналу під бульбо - уретральним м'язом промацуються невеликі (завбільшки із грецький горіх) куперові залози.

3.3. Дослідження прояву безумовних статевих рефлексів.

З метою визначення придатності самця до відтворювальної здатності необхідно дослідити його можливості здійснення нормального статевого акту, тобто перевірити наявність у нього рефлексів: *ерекції, введення пеніса, проведення самого статевого акту (наявність інтравагінальних фрикцій) і еякуляції.*

Прояв безумовних рефлексів реєструють на самку в охоті або на підставну тварину(чучело) у випадку отримання сперми на штучну вагіну.

Рефлекс ерекції у самця проявляється збільшенням розмірів статевого члена, підвищенням його пружності, місцевої температури, чутливості та розпрямленням S-подібного згину(бугай, баран, кнур).

Обіймальний рефлекс проявляється в садці плідника на самку(підставну тварину, чучело) і охопленні її передніми кінцівками.

Парувальний рефлекс проявляється штовхальними рухами крупа та інтравагінальними фрикціями.

У жуйних (баран, бугай, цап) зразу ж після ерекції самець вводить прутень в геніталії самки(штучну вагіну) і робить різкий поштовх крупом.

У жеребця парувальний рефлекс тривалий(1-2хв). Під час коїтусу самець здійснює 5-8 фрикцій услід за ними слідує ще 3-5 які відбуваються одночасно із еякуляцією.

Самий тривалий парувальний рефлекс у кнура (10-15хв), настає після введення статевого члена в геніталії самки. Штовхальні рухи крупом спостерігаються аж до моменту настання еякуляції.

Рефлекс еякуляції (виділення сперми) настає після парувального рефлексу.

У жуйних він короткотривалий (1-3с), проявляється різким поштовхом крупа, під час якого сперма впорскується у піхву.

Ознакою еякуляції у жеребця є ритмічні скорочення м'язів промежини, хвоста і пульсація уретри.

Кнур на момент еякуляції дещо заспокоюється, парувальні рухи припиняються, хвіст закручується, спостерігаються ритмічні рухи ануса, сім'яники підтягуються, шкіра мошонки обвисає. Тривалість еякуляції до 7-8 хвилин.

3.4. Дослідження взятої від плідника сперми

Результативність штучного осіменіння самок залежить від якості сперми, яку отримали від плідника. Оцінка дає можливість насамперед визначити її біологічну повноцінність, тобто шанс перевірити плідника на здатність до запліднення й отримання від нього здорового потомства. Сперма вважається нормальною, якщо запліднюваність від першого запліднення становить не менше 70-75%. Самці зі зниженою запліднювальною здатністю сперми дають мало життєздатне потомство, їх не можна використовувати ні за штучного, ні за природного осіменіння.

Дослідження взятої від плідника сперми обов'язково проводять за зовнішніми ознаками (*об'ємом еякуляту, кольором, запахом і консистенцією*) і мікроскопічно (*густина, активність, концентрація*). Для більш детальної характеристики якості еякуляту, включають такі дослідження як: *визначення відсотка живих і мертвих спермій, кількості патологічних форм, виживаності спермій у зовнішньому середовищі, їх метаболічної активності та резистентності до несприятливих умов*. Санітарну оцінку сперми проводять з використанням *методів бактеріології*.

На підставі проведеного оцінювання сперми роблять висновок не лише про придатність її для осіменіння самок, а й про можливість використання плідника, від якого отримано цю сперму.

Таблиця 1.

Мінімально-допустимі показники нативної сперми придатної до використання

Показники	Види тварин			
	Бугай	Баран	Кнур	Жеребець
Об'єм еякуляту, мл	3	0,6	150	40
Колір	біло-жовтуватий	білий	біло-сіруватий	сірувато-білий
Запах	свіжого молока	інколи жиропоту	-	-
Консистенція	вершко-подібна	сметано-подібна	водяниста з домішками клейких зерен	водяниста з домішками слизу
Концентрація спермійв, млрд/мл	0,5	1,0	0,1	0,05
Рухливість спермійв, бали	8	8	7	5
Вживання у розріджен. спермі при 2-5 ⁰ С:				
відносне, год.	240	240	200	40
абсолютне, год.	1400	1400	900	450
% патологічних спермійв, не більше	18	14	20	20
Вміст мікроорганізмів у 1мл не більше тис.	5	5	5	5
Колі-титр	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальний відсоток недозрілих спермійв	2	2	10	10

Таблиця 2.

Основні показники сперми собак та котів

Плідник	Об'єм еякуляту в середньому, мл	Концентрація спермійв, млрд/мл	Кількість спермійв всьому еякуляті, млрд.	Об'єм спермійв в еякуляті, %	Активність, %	Колір сперми	Консистенція сперми
Пес	10...40	до 1	до 4	1	70-90	Молочно-біла	Водяниста
Кіт	0,2...0,5	до 0,5	до 0,5	0,1	56-84		

Можливі вади сперми:

- *асперматизм (Азм)* – повна відсутність еякуляту при одержанні сперми;
- *олігосперматизм (Озм)* – зменшення об'єму еякуляту;
- *аспермія (Ас)* – відсутність в еякуляті спермійів;
- *олігоспермія (Ос)* – зменшення спермійів в еякуляті;
- *азоспермію (Азе)* – в еякуляті містяться переважно молоді форми, сперматозоїти чи сперматогонії;
- *тератоспермія (Терс)* – збільшений вміст патологічних спермійів;
- *некроспермія (Нкрс)* – в одержаному еякуляті всі спермії мертві;
- *астенозооспермія* – знижений відсоток спермійів з нормальною рухливістю;
- *астенотератозооспермія* – знижений відсоток спермійів з нормальною рухливістю та збільшений відсоток спермійів з морфологічними дефектами;
- *гемоспермія / уроспермія* – в отриманому еякуляті домішка крові / сечі;
- *піоспермія* в отриманому еякуляті домішка гною;
- *бактеріоспермія* – наявність у спермі великої кількості мікробних тіл.

Тема 2. Діагностика та лікування патологій статевієї системи плідників, що зумовлюють порушення прояву статевих рефлексів і зниження якості сперми.

Місце проведення заняття: НВЦ “Поділля”, племоб’єднання.

Мета заняття: оволодіти методами діагностики, лікування та профілактики захворювань, що призводять до імпотенції плідників.

Оснащення заняття: плідники (бугаї, кнурі, барани, жеребці, коти, пси), фіксаційні станки, вуздечка, спеціальні щипці, палка-води́ло, 2,5%-й розчин аміназину, ромпун (ксилазин), 0,5%-й та 2%-й розчин новокаїну, 5% спиртовий розчин йоду, 0,5% розчин нашатирного спирту, розчин фурациліну(1:5000), калію перманганату (1:3000), 10% іхтіолова мазь, емульсія Вишневського, вата, бинт, ін’єкційні голки, шприци (2-5-10-20 мл), штангенциркуль, фартухи, гумові чоботи, мило, рушник.

Завдання 1. Оволодіння прийомами діагностики, лікування та профілактики захворювань, що призводять до парувальної імпотенції.

Гіпоплазія статевого члена (*penis*) - (*hypo*- малий, *plasia*- утворення) - зменшення прутня, що виникає за генетичних причин. Найчастіше він буває укорочений, меншої товщини і знаходиться у глибині препуційного мішка.

У жеребчиків захворювання виявляють у перші місяці після народження за ознаками виділення сечі в препуційний мішок, у інших самців - при статевому дозріванні.

При рефлексологічному дослідженні молодого самця виявляють, що він проявляє локомоторний та обіймальний рефлекс, але ерекція статевого члена проявляється слабо, він не виводиться з препуційного мішка. Під час парування сперма виділяється у препуційний мішок і витікає із нього на тіло самки.

Усі плідники при виявленні у них ознак гіпоспадії прутня підлягають вибракуванню!

Гіпоспадія – (*hypo*- малий, *spadion*- отвір) - такий ступінь гіпоплазії, при якій деформується уретра і її зовнішній отвір відкривається у глибині прутня або уретра має декілька отворів. Часто гіпоспадія супроводжується недо-

розвитком печеристих тіл прутня.

У лошат така патологія легко виявляється уже в перші дні після народження за виділенням сечі із декількох отворів уретри.

У бугаїв зовнішній отвір уретри може знаходитись в ділянці калитки або промежини. При відкритті уретри у глибині прутня сеча може накопичуватись по його продовженню. За гіпоплазії печеристих тіл рефлекс ерекції слабо виражений.

Самці з ознаками гіпоспадії не використовуються як плідники і підлягають вибракуванню!

Кровотеча з верхівки статевого члена під час ерекції. Захворювання виявляють у всіх свійських самців, але найчастіше у жеребців та бугайців .

Діагноз ставлять за результатами клінічного дослідження. На головці прутня, збоку від уретри, виявляють норицю, краї якої оточені обручеподібним розростанням грануляцій, що мають червонувато-синє забарвлення. Під час ерекції, коли порожнини кавернозних тіл наповнюються кров'ю, із отвору тонкою цівкою або краплями виділяється кров.

При анестезії прутня (за І.І. Магдою) його можна витягнути із препуція і підтвердити наявність нориці введенням гудзикоподібного зонда.

Лікування. Захворювання не є загрозою для здоров'я тварини(отвір нориці можна припікати електричним катетером), але використовувати її для отримання сперми і природного осіменіння недоцільно.

Дисфункція ретракторних м'язів статевого члена. Хвороба реєструється переважно у бугаїв. Причини її не з'ясовані.

Основний симптом – спазм ретракторних м'язів статевого члена під час садки, що проявляється неповним його виведенням з препуційного мішка.

Так як хвороба спостерігається у молодих бугаїв, то її можна вважати тимчасовим розладом функції м'язів. Якість сперми при цьому не порушується. Однак таких плідників рекомендують вибраковувати, оскільки хвороба передається за спадковістю!

Гвинтоподібне викривлення прутня (штопороподібний пеніс). Зустрічається у бугаїв і проявляється тільки під час ерекції.

Хвороба передається за спадковістю або є наслідком недорозвитку печеристих тіл прутня, вісцерального листка препуційного мішка, голівки пеніса.

Під час ерекції при природному паруванні або ж при отриманні сперми на штучну вагіну кінцева частина прутня повертається навколо поздовжньої осі проти годинникової стрілки, що заважає його введенню у статеву щілину (отвір штучної вагіни).

Хвороба може успадковуватись, а тому тварин з такою патологією вибраковуюють.

Зрощення прутня з препуційним мішком (персистуюча вуздечка прутня). Захворювання зустрічаються у самців усіх свійських тварин.

Діагноз обґрунтовують на основі даних клінічного дослідження самця і його статевого члена. При огляді виявляють зв'язку, що міцно з'єднує тіло або голівку прутня з препуційним мішком. Вона заважає виведенню його і сприяє накопиченню сечі та сперми в порожнині препуційного мішка.

У частини самців вуздечка має вигляд сполучнотканинної складки, що вільно звисає з тіла прутня. В таких випадках вона може спричиняти гальмування або спотворення статевих рефлексів. В той же час дрібні складки не є перешкодою для отримання сперми.

Лікування. Персистуючу зв'язку розсікають, а вільно звисаючі складки, якщо вони є перешкодою для використання плідників - відсікають після інфільтраційної анестезії. Маніпуляцію виконують на вивільненому з препуційного мішка статевому члені. Швів не накладають, а кровоносні судини торзують. При необхідності у порожнину препуційного мішка вводять антисептичну мазь або антибіотики на 0,25 % розчині новокаїну.

Рани стінки препуційного мішка. Залежно від причини рани можуть бути колоті, різані, кусані з широкою і вузькою зоною ураження тканин, а за глибиною – поверхневі, глибокі і проникаючі, рвані і клаптеві.

Причини: пошкодження препуція гострими предметами стійл і станків,

кусками металу, укуси, удари рогами, копитами.

Симптоми. У більшості випадків рани характеризуються болючістю, кровотечею і зяянням. На 2-3-й день виникає набряк тканин, що може розповсюджуватися за межі рани.

Діагноз. Характерним симптомом для встановлення діагнозу є кровотеча. Наявність проникаючих ран підтверджується зондуванням, яке виконують після знеболення.

Лікування. При лікуванні поверхневих і глибоких ран застосовується хірургічна обробка ран з частковим висіканням тканин. Після хірургічної обробки рану зашивають глухим швом. Проникаючі рани в порожнину препуційного мішка після хірургічної обробки з повним або частковим висіченням тканин зашивають двоповерховими швами .

Забій (contusio) виникає переважно під дією тупих предметів: ударів рогами, копитами, при доланні перешкод, бар'єрів, падінні, тривалому стисканні повалом, при взятті сперми на чучело.

Симптоми: розлитий крововилив у тканини, почервоніння або посиніння ділянки травми, набряк, біль, зменшення отвору препуційного мішка.

При травмі з глибоким ураженням тканин може утворитися набряк слизової оболонки. Залежно від сили удару і форми предмета набряк на 2-3-й день може розповсюджуватись аж до калитки. Загальний стан самця пригнічений, він не лягає, сечовиділення затруднене і болісне. При сильних ударах може пошкоджуватися статевий член.

Діагноз ставиться за характерними ознаками з врахуванням анамнестичних даних.

Лікування - симптоматичне і спрямоване на профілактику гнійного запалення. Хворих тварин заганняють у чистий станок з м'якою підлогою. Ділянку травми вистригають, очищають від механічних забруднень, обробляють спиртовим розчином йоду, чемі-спреем, септонексом або кубатолом. Тканини інфільтрують 0,25 % розчином новокаїну з антибіотиками.

Гематома стінки препуційного мішка виникає при розривах краніальної гілки зовнішньої соромітної артерії або вени.

Симптоми. Зразу ж після забиття утворюється округлої форми з чітко вираженими краями набряк. При пальпації його в перші дні відчувається флуктуація, з третього дня - крепітація. Ділянка травми болюча, гаряча. Набряк може випинатися в порожнину препуційного мішка і заважати виведенню статевого члена.

Діагноз ставлять з урахуванням часу утворення набряку після травми. Витікання крові з голки при пункції набряку підтверджує діагноз.

Лікування. Ділянку травми вистригають, обробляють асептичним розчином (спиртовий розчин йоду, іхтіол, чемі-спрей, стептонекс, кубатол). При можливості в перші години і дні застосовують холод, а з третього дня - тепло. На 4-5 -й день гематому розтинають, згустки фібрину видаляють рану залишають відкритою.

Абсцес – гостре гнійне запалення тканин препуційного мішка з утворенням порожнини наповненої гноєм і обмеженою біогенною оболонкою. Реєструється у самців усіх видів свійських тварин.

Причини: колоті рани, забої з розчавленням тканин і наступним інфікуванням збудниками: стрептококами, стафілококами, E. coli.

Симптоми. У стінці препуційного мішка протягом 3-5-ти днів виникає спочатку розлитий набряк тканин, що з часом набуває круглої форми. Він гарячий, болючий із накопиченням гною, при пальпації відчувається флуктуація. При виведенні прутня викликає біль. При значному об'ємі абсцесу сеча виділяється з порожнини препуція краплинами.

Діагноз обґрунтовується клінічними ознаками з врахуванням даних анамнезу. Наявність гною при пункції набряку підтверджує діагноз.

Лікування. В перші дні після нанесення рани - хірургічна обробка. В усіх випадках ефективна коротка новокаїнова блокада з антибіотиками. При утворенні порожнини проводять розтин абсцесу з евакуацією гною і пухким дренажуванням з використанням емульсії синтоміцинової або Вишневського.

Флегмона - гостре, гнійне, розлите запалення пухкої сполучної тканини стінки препуційного мішка. Спостерігається у всіх самців.

Причини: забої і рани з широким пошкодженням тканин і інфіковані збудниками гнійної інфекції.

Симптоми: дифузний набряк тканин стінки препуційного мішка, інколи - з ураженням слизової оболонки. Набряк гарячий, тканини ущільнені, болісні. На 5-7-й день появляються фокуси абсцедування. Статевий член не виводиться з препуційного мішка. Сеча виділяється в порожнину мішка, застоюється, подразнює слизову оболонку, що супроводжується пригніченням загального стану з підвищенням загальної температури тіла.

У кнурів флегмону препуція необхідно *диференціювати* від наповнення сечею ампулоподібного розширення препуційного мішка, що не болісне і при натисканні зменшується в об'ємі внаслідок випорожнення.

Лікування. Застосовують коротку новокаїнову блокаду; місцево тепло, іхтіолову мазь або емульсію Вишневського. Утворені абсцеси розтинають.

Постит (postitis) - запалення крайньої плоті. Реєструється у самців усіх видів, але частіше виникає у бугаїв і кнурів.

Накопичення в препуційному мішку сперми і затримання сечі є *основними причинами поститу*. Сприяють виникненню захворювання анатомічні особливості препуційного мішка: довгий і вузький у бугаїв, наявність дивертикула у кнурів, а також атрофія прутня і фімоз у жеребців.

При себорей, що супроводжується інтенсивним виділенням смегми та подразненням слизової оболонки сечовим піском, теж може виникати постит.

Симптоми: набряк стінки препуція, особливо навколо отвору, виділення гнійного ексудату з отвору препуційного мішка, подразнення слизової оболонки, біль при пальпації стінки препуційного мішка, затруднене виведення прутня, порушення статевих рефлексів, виділення сечі в препуційний мішок, звідки вона витікає краплинами, переповнення сечового міхура, наповнення ексудатом і сечею дивертикула у кнурів, утворення виразок на слизовій оболонці.

У бугаїв, при локалізації запального процесу в ділянці отвору препуційного мішка, набрякає стінка отвору і внаслідок реакції м'язів шкіра завертається в порожнину мішка, а її довгі волоски додатково подразнюють слизову оболонку не тільки препуційного мішка, а і головку пеніса.

Діагноз. Ставлять на підставі ознак захворювання. *Постит необхідно диференціювати від трихомонозу і кампілобактеріозу.*

Лікування хворих тварин передбачає утримання їх у чистих і сухих стійлах; сакральну епідуральну анестезію або блокаду за І.І. Магдою (у жеребця), за І.І. Вороніним (у бугая); механічне очищення препуційного мішка і його отвору; виведення статевого члена із препуціального мішка; обробку препуційного мішка і статевого члена асептичними речовинами (етакридину лактат 1: 5000, калію перманганат 1:5000, фурациліну 1:1000), розчином антибіотиків на 0,25%-му розчині новокаїну; змащування виразки слизової оболонки йод-гліцерином; введення у порожнину препуційного мішка мазей іхтіолової, стрептоцидової, емульсії синтоміцинової, Вишневського; припікання виразок брильянтовим зеленим.

Баланопостит (*balanopostitis*) – запалення слизової оболонки препуція та голівки статевого члена.

У більшості випадків баланопостит виникає як ускладнення тривалого періоду поститу. *Характерним симптомом* захворювання є набряк слизової оболонки голівки прутня і крайньої плоті з виділенням еякуляту, злипання волосся, затруднене виведення статевого члена і гальмування статевих рефлексів. Залежно від виду збудника, який є причиною запалення і ступеня ураження слизової оболонки, перебіг запального процесу може характеризуватися значним виділенням фібрину, утворенням виразок і некрозом слизової оболонки.

При хронічному перебігу хвороби внаслідок розростання сполучної тканини стінка препуційного мішка потовщується. В окремих випадках виникає загальне пригнічення тварин, підвищується температура тіла.

Лікування – подібне, як при поститі.

Фі́моз (*phimosis*) – це вроджена вада розвитку або набуте захворювання, що характеризується звуженням отвору препуційного мішка і неможливістю виведення статевого члена із препуційного мішка. Може проявлятися у всіх самців свійських тварин.

Набутий фі́моз виникає на ґрунті акропоститу і баланопоститу, коли при загоюванні ран препуція відбувається звуження його отвору внаслідок утворення рубців. Причиною може бути груба травма голівки прутня, що виникає при доланні перешкод, падінні, ударах тупими предметами. Немимучим є виникнення фі́мозу після ампутації прутня, що найчастіше буває у жеребців.

Діагноз. Звужений отвір препуція, накопичення сечі в його порожнині, збільшення голівки і наявність вуздечки прутня – основні ознаки, за якими обґрунтовують діагноз. Неможливість вивести статевий член після блокади за І.І. Вороніним підтверджує правильність діагнозу.

Лікування. Спочатку застосовують консервативне лікування - масаж отвору препуція – однак воно не завжди дає позитивний результат, тому основним є оперативне втручання. Після фіксації плідника, підготовки операційного поля, санації препуційного мішка та інфільтраційної анестезії розрізають звужене кільце отвору препуція або роблять поздовжні розрізи його вентральної стінки. Якщо такі маніпуляції не дають бажаного результату, то розсікають нижню стінку мішка препуція, починаючи з його отвору. Рани зашивають, з'єднуючи шкіру із слизовою оболонкою.

Післяопераційне лікування. Змащування ран антисептичними мазями, емульсіями або аерозольними препаратами.

Парафі́моз (*paraphimosis*). Защемлення головки виведеного статевого члена або його тіла після травми чи внаслідок утворення гематоми, що унеможлиблює його зворотне втягування у препуційний мішок. Найчастіше парафі́моз спостерігається у жеребців, рідше - у бугаїв.

Набряк внутрішнього листка препуційного мішка, що виникає найчастіше після травми прутня, є *основною причиною виникнення захворювання*. На 5-7-й

день від часу виникнення захворювання сполучна тканина препуційного мішка розростається і утворює манжетоподібне ущільнення, що охоплює тіло прутня і підвищується над його поверхнею. Частина прутня, що звисає нижче “манжетки”, набрякає, на головці його утворюються тріщини, з яких витікає лімфа.

Подібні ознаки виникають у бугаїв при вивертанні препуційного мішка. Часто причиною захворювання у бугаїв є окутування і защемлення прутня довгими волосками препуція.

Симптоми. Статевий член звисає, самотійно і рефлекторно не втягується у препуційний мішок. Протягом 3-х днів виникає значний набряк певної ділянки внутрішнього листка препуція, що циркулярно охоплює прутень. Звисаюча частина пеніса холодна, щільна, слабо болюча, на ній утворюються шкоринки засохлої лімфи. Протягом 2-х тижнів настає склероз манжетоподібного потовщення, на тілі прутня утворюються виразки. Звисаюча його частина травмується до підлоги, стійла, підстилки, а зимою може наступати відмороження.

Лікування. У свіжих випадках, в перші 2-3 дні застосовують холодні компреси із в'язучих (танін, буровська рідина). Тривалий масаж випавшої частини і стягування еластичним бинтом інколи дає можливість вправити статевий член у препуцій.

Після вправлення прутня у препуцій, на його вхід, накладають 2-3 вузлуваті шви, захоплюючи обидві складки препуційного мішка. Нитки швів залишають довгими, щоб можна було за них підтягувати препуцій і між швами вводити у препуційний мішок лікарські засоби.

Якщо консервативне лікування не дає бажаного результату, то манжетоподібне потовщення циркулярно висікають, рани зшивають вузлуватими швами, статевий член вправляють у препуцій, а на його отвір накладають перехресно 2-3 стібки або циркулярний шов.

Вивертання препуційного мішка. У бугаїв м'ясних порід внаслідок перерозвитку паріетального листка препуція реєструють звисання крайньої плоти під час отримання сперми, або ж під час сечовиділення.

Симптоми. З отвору препуція випадає циркулярна складка слизової оболонки довжиною 10-12 см. Постійне випадіння препуційного мішка сприяє забрудненню його, травмуванню, розвитку запального процесу. Додатковим фактором, що ускладнює перебіг захворювання, є подразнення сечею і перехід запалення у хронічну форму з розвитком фіброзної сполучної тканини, що має кільцеподібну форму.

Лікування. На початку захворювання вдається припинити розвиток гострого запального процесу консервативним лікуванням (механічна очистка, коротка новокаїнова блокада, розчини асептичних і в'язючих речовин). Випалу частину вправляють, фіксують провізорними швами на один два тижні. У крайньому разі випалу частину видаляють.

Рани статевого члена. Найчастіше зустрічаються колоті, різані і кусані рани головки прутня.

Причини. Гострі ріжучі і колючі предмети у підлозі та перегородках станків і стійл, укуси при скупченому утриманні і під час парування тварин.

Симптоми. Спостерігається крапельна кровотеча із препуційного мішка, згустки крові навколо отвору і на волосках препуційного мішка, наявність крові на підлозі стійла і на підстилці.

Діагноз. Локалізацію рани встановлюють при виведенні прутня із препуційного мішка. Рани мають незначне зяяння. При травмуванні уретри із рани, як правило, виділяється сеча.

Лікування. При хірургічній обробці ран видаляють тільки мертві тканини і зашивають рану швом. Рани тіла прутня без ушкодження уретри загоюються за вторинним натягом протягом 9-14-ти днів. У порожнину препуційного мішка вводять емульсію Вишневського, стрептоцидову або синтоміцинову.

Завдання 2. Оволодіння методами діагностики, терапії та профілактики захворювань, що призводять до запліднювальної імпотенції.

Уроджена та спадково обумовлена патологія, що призводить до запліднювальної імпотенції.

Гермафродитизм (інтерсексуалізм, двостатевість). Під гермафродитизмом розуміють уроджену аномалію, коли у одного індивіда одночасно розвиваються елементи мюллерових та вольфових проток. Дуже рідко гермафродитизм проявляється справжньою двостатевістю, при якій у тварини одночасно є сім'яники і яєчники, порівняно рідко у них виявляють поєднання сім'яників із зовнішніми статевими органами самки.

Такі тварини до відтворення не придатні, а тому їх вибраковують.

Крипторхізм - уроджена аномалія, при якій сім'яники затримуються у черевній порожнині самця, а не опускаються у калитку (переважно крипторхізм буває лівостороннім).

Гіпоплазія сім'яників - недостатній розвиток сім'яників, що буває наслідком спадково зумовленого розладу ембріонального розвитку. Одностороння гіпоплазія (звичайно лівого сім'яника) проявляється різним ступенем олігоспермії та тератоспермії, а двостороння - аспермією.

Плідників з ознаками гіпоплазії сім'яників вибраковують.

Сегментальна аплазія та гіпоплазія похідних вольфової протоки характеризується одно- чи двосторонньою відсутністю або ж недостатнім розвитком придатків сім'яників, сім'япроводів та міхурцеподібних залоз.

Промасування сім'яників у таких самців дозволяє виявити на місці придатка тонкий щільний тяж без чітко вираженого хвоста придатка. При ректальному дослідженні іноді встановлюють повну відсутність чи недостатній розвиток додаткових статевих залоз. Статеві рефлексії у таких самців можуть зберігатися, але дуже рідко вдається отримати еякулят, який до того ж відзначається олігосперматизмом чи аспермією..

Плідники з симптомами аплазії та гіпоплазії придатків сім'яників, сім'япроводів та міхурцеподібних залоз підлягають вибракуванню!

Набута запліднювальна імпотенція.

Спотворення статевих рефлексів – це відхилення статевих рефлексів від нормального їх прояву: спроба протиприродно паруватися з іншим самцем (гомосексуалізм) чи прояв статевих рефлексів при відсутності іншої тварини або штучної вагіни (*онанізм*).

Найчастіше «гомосексуалізм» спостерігається у бугаїв особливо при груповому вирощуванні та утриманні молодих бугаїв (при цьому у багатьох бугаїв виробляються умовні рефлекси, які сприяють прояву безумовних статевих рефлексів ерекції та еякуляції). Механічні подразнення кінцевої частини статевого члена та стінок препуційного мішка сторонніми предметами або патологічними процесами (механічні пошкодження, персистуюча вуздечка, новоутворення) сприяють закріпленню у бугаїв спотворених умовних рефлексів.

Профілактика цих розладів зводиться до додержання зоогігієнічних норм утримання, годівлі та використання плідників. Привчати бугаїв до взяття сперми на штучну вагіну треба заздалегідь до їх статевого використання. Часто для профілактики зразу ж після вставання дають концентрований корм, а також підв'язують голову вверх.

Інколи при виникненні спотворення статевих рефлексів бугаям застосовують внутрішньотазову анестезію.

Гальмування статевих рефлексів може бути постійним, безумовним (зовнішнє, замежне, охоронне) або тимчасовим, умовним (загальне, диференційоване, запізненого рефлексу).

Зовнішнє гальмування (*явище негативної індукції, орієнтовний рефлекс*) розвивається у плідників у незнайомій для них обстановці, при появі в манежі сторонніх осіб, а також внаслідок шуму, криків. У плідників на такі подразники виникають орієнтовні реакції. Вони оглядаються, прислуховуються, внаслідок чого статевий потяг та ерекція у них тимчасово гальмується, садку вони роблять мляво чи зовсім від неї відмовляються.

Таке гальмування частіше спостерігається у плідників із слабким темпе-

раментом, рідше – в урівноважених і зовсім не буває його у тварин не-
врівноваженого, нестримного типу.

Замежне гальмування. Такий вид гальмування спостерігається у збудливих плідників, яких тривалий час не використовували. Статевий потяг у них буває настільки сильним, що замість підвищення інтенсивності наступних статевих рефлексів, як це повинно бути, вони гальмуються. Такий плідник робить енергійну садку, але ерекція статевого члена виявляється недостатньою або її не буває. Те саме спостерігається і з еякуляцією.

Для *профілактики* таких видів гальмування статевих рефлексів плідників стримують при перших спробах зробити садку. Через 5 – 10 хв після першої садки у бугаїв беруть другий еякулят. У перерві між садками плідника про-
водять.

Внутрішнє охоронне гальмування (сонно-гальмівний стан) виникає як наслідок своєрідної «втоми» деяких ділянок головного мозку під впливом одноманітних подразників коли у плідника сперму тривалий час беруть в одноманітній обстановці (в одному і тому самому місці, на одну й ту саму тварину). У нього виникає пригнічення нервової системи, плідник стає млявим, статевий потяг згасає, в манеж він йде неохоче, довго обнюхує тварину, на яку беруть сперму, після чого так і не зробивши садки, стоїть у напівсонному стані.

Профілактика полягає у правильному режимі використання плідників. Сперму беруть не частіше як один раз на три дні; час від часу змінюють місце взяття її і тварин, на яких її беруть; застосовують «холості приводи» через кожні 2 – 3 взяття сперми (підводять бугая до місця взяття сперми, дають йому змогу обнюхати тварину, що стоїть у станку, і, не дозволивши зробити садку, відводять). Якщо такі заходи не допомагають, можна спробувати взяти сперму «на ходу» – бугая ведуть уздовж двору слідом за твариною, на яку беруть сперму, і при виникненні статевого збудження самку швидко фіксують у станку або просто затримують її і беруть сперму у бугая.

Загальне гальмування розвивається при відсутності підкріплення умовного рефлексу безумовним. До прикладу, якщо утримувати плідників в одному

приміщенні із самками, вигляд і запах останніх спочатку збуджує статеві рефлекс. Але коли не дозволити їм статевому акту, тобто не дати підкріплення статевому рефлексу, самець швидко перестає збуджуватись на вигляд і запах присутньої самки.

Щоб *запобігти* загальному гальмуванню, плідників утримують ізольовано від самок, систематично змінюють тварин, на яких беруть сперму.

Диференційоване гальмування проявляється «відмовою» плідника робити садку за певних умов, з якими у нього пов'язані невдалі спроби здійснити садку. Наприклад, якщо при попередньому взятті сперми були допущені болючі для плідника прийоми (необережне доторкання до статевого члена, груба або незмащена гума приладу тощо), то у нього все це пов'язується з присутністю техніки. Іноді варто техніку відійти або змінити одяг, як плідник відразу збуджується і нормально виділяє сперму на штучну вагіну.

Для *профілактики* такого гальмування треба суворо додержувати правил підготовки штучних вагін і взяття на них сперми. Не можна ставити у станок для взяття сперми тварин з широким крупом, оскільки різке відведення статевого члена убік (у штучну вагіну) спричинятиме біль у плідника.

Гальмування запізненого рефлексу виникає тоді, коли плідника приводять у манеж задовго до взяття сперми або, а привівши його, затримують тут з якоїсь причини. Спочатку в нього під впливом умовних подразників (манеж, час тощо) виникає статеве збудження, та оскільки безумовний подразник (садка) запізнюється, то це збудження поступово згасає і плідник мляво робить садку або «відмовляється» від неї.

Профілактика. У таких випадках плідника потрібно вивести з манежу, забезпечити йому 10 – 15-хвилинну проводку, після чого знову завести у манеж і негайно отримати у нього сперму.

Orxim та епідидиміт (orchitis et epididimitis) - запалення сім'яника та придатка сім'яника, що спостерігається у самців усіх видів тварин, може бути одно - чи двостороннім, гострим чи хронічним, травматичним, асептичним чи гнійним.

Етіологія. Причинами травматичного орхіту та епідидиміту є удари рогами, копитами, пере тискання повалом. Причинами гнійного запалення можуть бути рани з проникненням у них збудників неспецифічної гнійної інфекції. У баранів причиною епідидиміту буває диплокок (*diplococcus genitalis ovis*), який паразитує у статевих шляхах вівцематки і передається при природному паруванні.

Симптоми. При *травматичному орхіті та епідидиміті* внаслідок розриву судин і тканин протягом перших 2-3-х днів розвивається набряк тканин, інфільтрація їх серозною рідиною, виникає значний біль, тварина відводить кінцівку з боку уражених орган в сторону, неохоче рухається. Об'єм еякуляту спочатку збільшується, дещо зростає рН, спостерігається аглютинація спермій. При значному травмуванні тканин виникає асептична резорбтивна лихоманка. При відсутності повторного травмування і спокої ознаки запалення протягом 2-х тижнів зменшуються і зникають, в інших випадках - настає атрофія сім'яника.

Гнійний орхіт і епідидиміт проявляється симптомами гнійного запалення: значним набряком сім'яника, придатка і сім'яного канатика, його розповсюдження на калитку і вентральну стінку живота, згладжуванням контурів сім'я-проводів. У запальний процес втягується загальна піхвова оболонка і регіональні лімфатичні вузли, що ускладнює перебіг захворювання.

Бруцельозний орхіт характеризується скупченням великої кількості рідкого ексудату в порожнині сім'яного мішка, тоді як *гнійний та туберкульозний орхіт* супроводжуються формуванням одного чи декількох абсцесів, які можуть прориватися в піхвову порожнину з розвитком гнійного фунікуліту та перитоніту. У тварин погіршується загальний стан, підвищується температура тіла, гальмуються статеві рефлексі, погіршується якість сперми, у ній спостерігається аглютинація спермій, з'являються їх патологічні форми, лейкоцити.

Лікування. При асептичних процесах в перші дні застосовують холод у вигляді аплікації серветок з суспензорієм, коротку і паранефральну новокаїнову блокаду, антибіотики. З метою профілактики гнійного запалення, рекомендують мазі.

При гнійному епідидиміті проводять розтин абсцесів, евакуацію гною,

асептизацію ран, коротку новокаїнову блокаду, видаляють уражені тканини сім'яника та придатка.

Запалення вісцерального листка загальної піхвової оболонки (peri-orchitis). Найчастіше буває у жеребців, але зустрічається у всіх самців.

Етіологія. У жеребців причиною захворювання є септіоріоз, при якому у піхвовій порожнині може накопичуватися багато гельмінтів.

Патогенез. При асептичному орхіті та епідидиміті у запальний процес втягується вісцеральний листок піхвової оболонки, особливо після грубих травм. Гострі форми захворювання характеризуються значним випотіванням серозного ексудату, до якого з часом домішується фібрин. Налипання фібрину до серозної оболонки ускладнює циркуляцію крові і лімфи, внаслідок чого виникає набряк калитки. З часом, при асептичному перебігу запалення, процес затухає, розсмоктується ексудат і згустки фібрину, відновлюється нормальна функція сім'яника.

При адгезивному запаленні білкова оболонка сім'яника зростається з загальною піхвовою з утворенням конгломерату, що закінчується облітерацією піхвової порожнини калитки.

При гнійному периорхіті у порожнину загальної піхвової оболонки випотіває багато фібрину, що теж закінчується її облітерацією.

Симптоми. В перші дні хвороби діагностують набряк і болючість калитки, при пальпації відчувається флуктуація, як результат виділення у порожнину загальної піхвової оболонки серозного або гнійного ексудату з домішкою великої кількості фібрину. Калитка збільшена, складки її шкіри розправлені, тварина стоїть з широко розставленими кінцівками, рухається обережно.

При гнійному запаленні набряк розповсюджуються на препуцій та вентральну стінку живота, промежину. Підвищується температура тіла.

Лікування. При гнійному периорхіті застосовують тепло, спиртові компреси, коротку новокаїнову блокаду з антибіотиками, опромінення лампою Солюкс. У шкіру калитки втирають іхтіолову або камфорну мазь. При облітерації піхвової порожнини і гнійному периорхіті видаляють уражений

сім'яник шляхом закритої кастрації на лігатуру.

Водянка загальної піхвової оболонки (hydrocele) це хронічний процес, що характеризується зменшенням сім'яника і накопиченням у порожнині загальної піхвової оболонки транссудату. Найчастіше вона зустрічається у кнурів та жеребців і буває односторонньою.

Етіологія. Груба травма за асептичних умов, що приводить до порушення відтікання лімфи і крові із загальної піхвової оболонки, а в її порожнині накопичується транссудат з наступним розсмоктуванням строми сім'яника. Інколи патологія може виникати при крипторхізмі.

При килах гідроцеле виникає в результаті перетискання сім'яного канатика і загальної піхвової оболонки вмістом кили.

Симптоми. Спостерігається асиметрія калитки внаслідок того, що сім'яник відсутній або намацується його зменшення; збільшення об'єму однієї половини калитки. Місцева температура без змін, при пальпації відчувається флуктуація, напруженні стінки калитки, атрофія сім'яника.

Діагноз ставлять за вказаними ознаками з диференціацією при пункції від гематоцеле та гнійного периорхіту. При гідроцеле піхвова порожнина сім'яника наповнена прозорим транссудатом, у якому інколи є домішки фібрину.

Лікування - кастрація закритим способом із послідуєчим вибракуванням.

Варикозне розширення вен сім'яного канатика (varicosele). Реєструється переважно у бугаїв і жеребців.

Етіологія. Пухлини, абсцеси лімфатичних вузлів у нирковій ділянці, стійке підвищення внутрішньочеревного тиску, надмірне використання плідників для природного парування є перепонами для відтікання крові по лезоподібному венозному плетиву від ділянки впадання внутрішньої сім'яної вени в ниркову, внаслідок чого вени розширюються на всьому протягу.

Сприяють виникненню захворювання уроджена вузькість щілини пахового каналу, рубцеві розростання тканин, сетаріоз, зниження скоротливої функції зовнішнього і внутрішнього кремастерів.

Симптоми. При стоячому положенні тварини уражена частка калитки

виявляється збільшеною. Викривлення збільшеної звисаючої калитки у правий бік є характерною ознакою для диференціації від орхіту, периорхіту, гематоцеле і гідроцеле, при яких вона має овально-округлу форму.

Пальпаторно виявляється флуктуація, вузлуваті потовщення венозного плетива, напруження тканин. Болю і підвищення місцевої температури не буває.

Діагноз. Зміни у порожнині калитки, її розмірів, конфігурації і положення є підставою для постановки діагнозу.

Лікування. Жеребців каструють на лещата, бугаїв - на міцну лігатуру закритим способом, а потім вибраковуюють.

Крововилив у калитку (haematocoele). Зустрічається у всіх видів самців.

Етіологія. Грубі травми тупими предметами, копитами, рогами, защемлення сім'яного канатика.

Симптоми. Хвороба супроводжується збільшенням об'єму калитки, швидким його наростанням, напруженням її стінки, в перші дні - флуктуацією, пізніше - крепітацією, ущільненням власної піхвової оболонки, атрофією сім'яника, адгезивним периорхітом.

Діагноз. Крім характерних симптомів, як для підтвердження діагнозу, так і для диференціації від кили і гідроцеле, важливе значення надають пункції, яку виконують на 5-6-й день після травми. При підозрі на килу зі зміщенням петель кишок пункцію не роблять.

Лікування. Племінних плідників лікують, застосовуючи в перші дні - холод, підтримуючий суспензорій, а з 5-6-го дня - тепло, обережний масаж, опромінення лампою Солюкс, Біотрон, новокаїнову блокаду. Пункція, з дотриманням правил асептики і антисептики та видаленням рідкої частини крові із порожнини калитки, доцільна не раніше 5-8-го дня від початку захворювання.

Запалення передміхурової залози (prostatitis).

Етіологія. Гнійні запальні процеси сечостатевих органів (цистит, уретрит, обтурація камінцями, парапроктит), при яких інфекція заноситься гематогенним або лімфогенним шляхами.

Симптоми. При гострому перебігу хвороби спостерігається затруднене і болісне сечовиділення, запор, загальна в'ялість, скований рух, виділення ексудату з уретри. Пальпаторно через пряму кишку виявляють болючість, збільшення, горбкуватість залози. При гнійному простатиті підвищується загальна температура тіла, виникає сповільненість руху, набряк у ділянці промежини.

Діагноз. Основою для визначення діагнозу є результати клінічного дослідження, а виділення при масажуванні залози гнійного ексудату із уретри - підтвердженням його. При затяжному перебігу гнійного процесу в ділянці промежини можуть виникати нориці.

Прогноз - обережний.

Лікування. Застосовують коротку новокаїнову блокаду, блокаду за В. І. Завірюхою, теплі клізми, антибіотикотерапію, при абсцедуванні - пункцію через пряму кишку з видаленням ексудату і введенням у порожнину абсцесу розчину антибіотиків. Останнім часом розроблено методи оперативного видалення простати.

Аденома передміхурової залози (adeniti bulbourethriti). Спостерігається у ослів і жеребців.

Етіологія. Одним із етіологічних факторів вважають порушення статевої і гормональної функції, що виникають в результаті нерегулярного використання самців.

Симптоми. У тварин реєструють біль при сечовиділенні, затруднене сечовиділення, як результат механічного пошкодження уретри розростомою тканиною залози. Залоза збільшена, болісна, ущільнена.

Лікування. Катетеризація сечового міхура для видалення сечі гормоно-терапія (тестостерон), тканинна терапія.

Запалення міхурцевої залози (vesiculini). Зустрічається рідко, але про можливість його виникнення необхідно пам'ятати.

Етіологія. У більшості випадків виникає як ускладнення при гнійних запаленнях простатичної залози, уретри, придатків, сім'яників (при бруцельзі,

туберкульозі, ІРТ-ІПВ) і перебігає у гострій та хронічній формі.

Симптоми. Порухення функції сечовиділення: часті намагання до сечовиділення, виділення сечі краплями; порушення статевих рефлексів, статевий акт завершується неспокійною поведінкою, інколи – коліками. При ректальному дослідженні пальпаторно виявляють болючість.

Діагноз ставиться з врахуванням даних анамнезу. Наявність ексудату в еякуляті - один із основних симптомів, що підтверджує діагноз.

Лікування. Паранефральна новокаїнова блокада, антибіотикотерапія. При хронічному перебігу - масаж.

Сечокам'яна хвороба (urolythasis). Спорадичні випадки, а інколи і масове захворювання може бути у баранів, бугаїв-виробників . Камінці утворюються у нирковій мисочці і мігрують у сечопроводи, сечовий міхур та уретру і з'являються у сечі.

Симптоми. Затруднене і болісне виділення сечі краплями або тоненьким струменем, напруження черевного пресу, кольки. У коней камінці досягають значних розмірів і можуть мати масу до 30г. У бугаїв наявність камінців проявляється характерною ознакою: грудні кінцівки виставлені вперед, тазові - назад, а голова повернута до живота. У сечі з'являється кров. У дрібних тварин частіше утворюється і накопичується пісок на виході із препуція.

Діагноз. Окрім загальних симптомів, підтверджують рентгенологічно, УЗД, катетеризацією уретри і дослідженням сечі..

Лікування – симптоматичне, направлене на розслаблення уретри і сфінктера сечового міхура. Інколи вдаються до уретротомії, цистотомії. Камінці уретри видаляють шляхом поздовжнього розрізу уретри, закриваючи рану швом без проколювання слизової оболонки.

Новоутворення калитки. Найчастіше на шкірі калитки виникають папіломи. Рак калитки на початковій стадії захворювання розростається в шкірі, а метастази - у поверхневих пахових лімфатичних вузлах. Первинні форми саркоми у стінці калитки утворюються дуже рідко.

Діагностика захворювання не представляє труднощів. У окремих випадках

для уточнення і диференціації діагнозу застосовують гістологічні дослідження.

Лікування - оперативне. Необхідно враховувати, що неоплазматичний фокус у шкірі калитки може бути успішно видалений без шкоди для продуктивності тварини. При розростанні пухлини в глибину калитки аж до загальної піхвової оболонки застосовують висікання калитки і видалення сім'яника. При метастазах в регіональні лімфовузли операція недоцільна, тварину вибраковують.

Новоутворення сім'яників. Злоякісні пухлини, рак і його різновиди – *сіменома і саркома*, зустрічаються частіше, ніж доброякісні (*міома, фіброма, дермоїдна кіста*). Первинне ураження придатка сім'яника пухлинами – явище надто рідке. Сіменома буває двосторонньою, інші пухлини – переважно вражають один сім'яник.

Симптоми: на ранніх стадіях розвитку пухлини можна виявити ущільнення і збільшення об'єму сім'яника при відсутності явищ запалення. Сім'яник при цьому буває рухливий, не болісний. Розростання пухлини і обмеження рухливості сім'яника внаслідок його зростання із загальною піхвовою оболонкою може викликати підозру на розвиток пухлини. Ураження регіонарних лімфатичних вузлів є вірогідною ознакою канцерогенного ураження сім'яника. Порівняно з сіменомою саркома сім'яника росте швидше, метастази розповсюджуються переважно кровоносним, а не лімфатичним руслом.

Лікування - оперативне видалення ураженого сім'яника. Якщо ракова пухлина пронизує шкіру калитки і загальну піхвову оболонку, то її теж висікають.

Новоутворення статевого члена і препуція. Найчастішими доброякісними пухлинами є *папіломи і фіброми*, що виникають на зовнішній плоті у бугаїв, а злоякісними - *меланобластоми* - у жеребців.

Симптоми. У коней сірої масті віком 8-10 років і старше найчастіше зустрічається рак і меланобластома прутня. Переважно уражається головка прутня. Пухлина, що нагадує за формою цвітну капусту, заважає виведенню статевого члена в препуцій і виділенню сечі, вона розлітається бризками або

краплями. Поверхня пухлини розпадається, забруднюється, ятриться. Плоско-епітеліальна карцинома має горбкувату форму, головка пеніса буває щільною, з виразками. *З такими ознаками хвороби плідників вибраковують.*

Альвеолярна саркома найчастіше локалізується на слизовій оболонці дна препуція і прилеглої ділянки пеніса, рідше на головці прутня. Первинні вузлики бородавко подібних розростань поступово зливаються, утворюючи гроноподібні нарости, що випинаються над поверхнею слизової оболонки. Зустрічаються випадки суцільного ураження слизової оболонки прутня. На початку захворювання єдиним симптомом розвитку пухлини є виділення крові із препуційного мішка. З часом пухлина розростається, змінюються контури препуція, вона промацується через шкіру.

Діагноз. Підтверджується при виведенні пеніса за межі препуція.

Лікування малоефективне, плідника вибраковують.

Завдання 3. Оволодіння методикою проведення андрологічної диспансеризації.

Андрологічна диспансеризація- це система планових діагностичних, лікувальних та профілактичних заходів, спрямованих на своєчасне виявлення природжених аномалій розвитку, субклінічних і клінічних ознак захворювань статевого апарату самців, лікування хворих тварин і усунення причин хвороби.

Досліджують статеві органи в такій послідовності: оглядають мошонку (симетричність, рубці, набряки, новоутворення, висипи тощо), статевий член під час ерекції або після анестезії (колір слизової оболонки, рубці, висипи, новоутворення). Пальпацією визначають температуру, товщину і рухливість шкіри мошонки; розміри, рухливість, консистенцію і форму сім'яників, їх придатків і сім'яних канатиків; конфігурацію, рухливість і болючість кінцевої частини статевого члена. Ректально(бугай, жеребець) визначають стан тазової частини уретри, міхурцевих і передміхурцевих залоз, сперміопроводів.

Особливу увагу звертають на ймовірність таких захворювань: екстра- та інтрапрепуціальні механічні пошкодження – травми, рани, абсцеси, флегмони; ретропрепуціальні механічні пошкодження – розрив статевого члена, вивертання препуціального мішка, запалення препуція (акропостит, баланопостит), фімоз, парафімоз; новоутворення на статевому члені і препуціальному мішку; периорхіт, орхіт, епідидиміт; дистрофія, атрофія і фіброз сім'яників; запалення міхурцевих, передміхурцевих і бульбо - уретральних залоз.

Прояв статевих рефлексів вивчають при садці плідника. Звертають увагу на швидкість і стійкість статевого збудження, характер прояву рефлексів обіймання, ерекції і парування.

Послаблення статевих рефлексів у плідників найчастіше спричиняють різні хвороби статевих та інших органів або систем організму, наприклад опірном'язового апарата. Імпотенція у плідників проявляється на фоні сонливого або гіпнотичного стану, який виникає при одноманітних подразниках під час отримання сперми і частіше у тварин з порушенням обміну речовин.

Крім того, статеві рефлекси гальмуються постійними больовими подразненнями, які заважають вільному виходу статевого члена з препуціального мішка, при дії сторонніх подразників, появі нових запахів, звуків; в присутності сторонніх осіб, у присутності техника, який некваліфіковано виконує роботу.

Обстеження плідника включає також визначення постановки і конфігурації кінцівок, координації рухів перед садкою, після неї та під час моціону. За цими показниками визначають артроз, спастичний парез, деформуючі остеоартрити, розриви м'язів, тендовагініти.

Звертають увагу на стан копит та ратиць. За формою вони повинні відповідати нормальній постановці кінцівок, копитний ріг має бути міцним, пружним, не крихким, з рівною блискучою і гладкою поверхнею, без тріщин і ліній відшарувань. Подошва повинна бути злегка ввігнута, неболюча, без нашарувань мертвого рогу, порожнин, виразок, тріщин і крововиливів. М'якіш має бути пружний, неболючий, цілісний.

Розчищення і обрізання копит та ратиць при регулярному моціоні проводять двічі на рік – навесні і восени.

Крім клінічного дослідження, щоквартально проводять вибіркового лабораторний аналіз крові і сечі. У крові визначають вміст загального білку, цукру, загального кальцію, неорганічного фосфору, каротину, вітаміну А, кетонів тіл, резервну лужність. Сечу досліджують на вміст кетонів тіл і збільшення рН. Збільшення концентрації кетонів тіл і зміна рН свідчать про порушення обміну речовин.

Санітарний стан плідника і сперми планово контролюють раз у квартал. Досліджують нерозбавлену сперму і змиви з препуція на вміст мікробних тіл в одному мілілітрі. Визначають колі – титр, наявність анаеробів, умовно патогенних бактерій і грибів.

Ветеринарно – санітарну оцінку сперми проводять з урахуванням кількості видів мікроорганізмів у еякуляті. На основі досліджень сперму відносять до: стерильної, якщо мікробні тіла відсутні, а колі – титр 0,1 або 0,3; не-значно забрудненої, якщо вміст мікробів в 1мл становить до 100, а колі – титр 0,1 або 0,3; середньо забрудненої – до 5000 і 0,1 або 0,3; сильно забрудненої – понад 5000 і 0,01 або менше 0,3. До використання допускається сперма, у якій вміст непатогенних мікроорганізмів не перевищує 5 тис. у 1мл.

Нативна сперма повинна мати колі – титр не більше 0,3, а кількість лейкоцитів на 100 спермій не більше 3. Колі – титр змивів з препуція не повинен перевищувати 1:100. Забороняється використовувати сперму з колі – титром понад 0,3, а також при забрудненні її вірусами, мікоплазмами, патогенними і токсичними грибками, патогенними і умовно патогенними бактеріями.

Контролюють спермопродукцію відповідно до ДСТУ.

Питання для самоконтролю знань.

1. Що вивчає наука андрологія?
2. Який порядок дослідження органів статевієї системи самців?
3. Що розуміють під імпотенцією?
4. Які ви знаєте види імпотенції?
5. Які уроджені та спадкові аномалії розвитку статевих органів у самців обумовлюють парувальну імпотенцію?
6. Назвіть симптоми гіпоспадії.
7. Назвіть основний симптом дисфункції ретракторних м'язів статевого члена.
8. Які лікувальні заходи застосовуються у випадку персистуючої вуздечки прутня?
9. Які набуті захворювання статевих органів самців обумовлюють парувальну імпотенцію?
10. Назвіть що таке фімоз?
11. Які клінічні ознаки виникають за парафімозу?
12. Назвіть основні причини виникнення поститу.
13. Які клінічні ознаки виникають за баланопоститу?
14. Які існують уроджені та спадкові аномалії розвитку статевих органів у самців, що обумовлюють запліднювальну імпотенцію?
15. Що розуміють під терміном крипторхізм?
16. Які існують набуті захворювання статевих органів самців, що обумовлюють запліднювальну імпотенцію?
17. Назвіть що таке епідидиміт?
18. Які ознаки вказують на водянку загальної піхвової оболонки?
19. Які пухлини статевих органів можуть бути причиною імпотенції?
20. Назвіть основні принципи проведення андрологічної диспансеризації.

Список використаної літератури

1. Андрологічна диспансеризація бугаїв-плідників з основами корекції відтворної функції та сонографії // Методичні рекомендації за редакцією Г.Г. Харута, С.С. Волков. Біла Церква. 2005. 18 с.
2. Ветеринарне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології /В.А. Яблонський [та ін.]. Вінниця: Нова Книга, 2011. 600с.
3. https://vukladach.pp.ua/MyWeb/manual/wetmed/akysherstvo_ginek_ta_biotexnol
4. Диспансеризація великої рогатої худоби // Методичні рекомендації. К.:Вет-інформ, 1997. 60 с.
5. Косенко М.В. Репродуктивна функція і андрологічна диспансеризація бугаїв / М.В. Косенко [та ін.], Львів, 2007. 186 с.
6. Склярів П.М. Біотехнологія відтворення собак і котів: навчальний посібник Дніпро: РВВ ДДАЕУ, 2022. 92 с.
7. Фізіологія та патологія розмноження дрібних тварин / М.І. Харенко [та ін.]. Суми: ВАТ "Сумська обласна друкарня", видавництво "Козацький вал". 2005. 554 с.
8. Фізіологія, патологія та біотехніка відтворення свиней /Харенко М.І. [та ін.]. Суми: ВАТ «Сумська обласна друкарня», Видавництво «Козацький вал». 2010. 412 с.
9. Фізіологія та патологія розмноження коней: навчальний посібник / за заг. ред. А.В. Березовського та М.І. Харенка. К.: ДІА, 2014. 440 с.
10. Яблонський В.А. Практичне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології. К.: Мета, 2002. 319с.
11. Anatomy, Histology and Physiology of the Canine Prostate Gland. [Electronic resource] Antonio Fernando Leis-Filho and Carlos E. Fonseca-Alves. –November 5th 2018 – Режим доступу: <https://www.intechopen.com/books/veterinary-anatomy-andphysiology/anatomy-histology-and-physiology-of-the-canine-prostate-gland>

Видавництво ЗВО «ПДУ». м. Кам'янець – Подільський, 2025.
вул. Шевченка, 13. Тираж – 100 шт.